HITACHI

No. 00025

C28WF523N
C32WF523N
C32WF720N
C32WF810N
C36WF810N
CL28WF720AN
CL32WF720AN
CL32WF810AN
CL36WF810AN
C32WF727N
CL32WF720AND

SERVICE MANUAL
MANUEL D'ENTRETIEN
WARTUNGSHANDBUCH

CAUTION:

Before servicing this chassis, it is important that the service technician read the "Safety Precautions" and "Product Safety Notices" in this service manual.

ATTENTION:

Avant d'effectuer l'entretien du châassis, le technicien doit lire les «Précautions de sécurité» et les «Notices de sécurité du produit» présentés dans le présent manuel.

VORSICHT:

Vor Öffnen des Gehäuses hat der Service-Ingenieur die „Sicherheitshinweise" und „Hinweise zur Produktsicherheit" in diesem Wartungshandbuch zu lesen.

Data contained within this Service manual is subject to alteration for improvement.

Les données fournies dans le présent manuel d'entretien peuvent faire l'objet de modifications en vue de perfectionner le produit.

Die in diesem Wartungshandbuch enthaltenen Spezifikationen können sich zwecks Verbesserungen ändern.

December 1999

ENGLISH

SAFETY PRECAUTIONS

WARNING: The following precautions must be observed.

ALL PRODUCTS

Before any service is performed on the chassis an isolation transformer should be inserted between the power line and the product.

1. When replacing the chassis in the cabinet, ensure all the protective devices are put back in place.
2. When service is required, observe the original lead dressing. Extra precaution should be taken to ensure correct lead dressing in any high voltage circuitry area.
3. Many electrical and mechanical parts in HITACHI products have special safety related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection, nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified by marking with a ⚠ on the schematics and the replacement parts list.
   The use of a substitute replacement component that does not have the same safety characteristics as the HITACHI recommended replacement one, shown in the parts list, may create electrical shock, fire, X-radiation, or other hazards.
4. Always replace original spacers and maintain lead lengths. Furthermore, where a short circuit has occurred, replace those components that indicate evidence of overheating.
5. Insulation resistance should not be less than 2M ohms at 500V DC between the main poles and any accessible metal parts.
6. No flashover or breakdown should occur during the dielectric strength test, applying 3kV AC or 4.25kV DC for two seconds between the main poles and accessible metal parts.
7. Before returning a serviced product to the customer, the service technician must thoroughly test the unit to be certain that it is completely safe to operate without danger of electrical shock. The service technician must make sure that no protective device built into the instrument by the manufacturer has become defective, or inadvertently damaged during servicing.

CE MARK

1. HITACHI products may contain the CE mark on the rating plate indicating that the product contains parts that have been specifically approved to provide electromagnetic compatibility to designated levels.
2. When replacing any part in this product, please use only the correct part itemised in the parts list to ensure this standard is maintained, and take care to replace lead dressing to its original state, as this can have a bearing on the electromagnetic radiation/immunity.

PICTURE TUBE

1. The line output stage can develop voltages in excess of 25kV; if the E.H.T. cap is required to be removed, discharge the anode to chassis via a high value resistor, prior to its removal from the picture tube.
2. High voltage should always be kept at the rated value of the chassis and no higher. Operating at higher voltages may cause a failure of the picture tube or high voltage supply, and also, under certain circumstances could produce X-radiation levels moderately in excess of design levels. The high voltage must not, under any circumstances, exceed 29kV on the chassis (except for projection Televisions).
3. The primary source of X-radiation in the product is the picture tube. The picture tube utilised for the above mentioned function in this chassis is specially constructed to limit X-radiation. For continued X-radiation protection, replace tube with the same type as the original HITACHI approved type
4. Keep the picture tube away from the body while handling. Do not install, remove, or handle the picture tube in any manner unless shatterproof goggles are worn. People not so equipped should be kept away while picture tubes are handled

LASERS

If the product contains a laser avoid direct exposure to the beam when the cover is open or when interlocks are defeated or have failed.

FRANÇAIS

CONSIGNES DE SECURITE

AVERTISSEMENT: vous devez respecter les précautions suivantes

POUR TOUS LES PRODUITS

Avant d'effectuer une intervention d'entretien sur le châssis, vous devez insérer un transformateur d'isolement entre la ligne d'alimentation électrique et le produit.

1. Lors de la remontage du châssis dans le coffret, vérifiez que tous les dispositifs de protection sont remis en place.
2. Lorsqu'une intervention d'entretien s'avère nécessaire, respectez l'agencement d'origine des conducteurs. Vous devez prendre des précautions supplémentaires pour garantir un agencement correct des conducteurs dans toutes les zones où des circuits haute tension sont présents.
3. De nombreux composants électriques et mécaniques des appareils HITACHI ont des caractéristiques spéciales de sécurité. Bien souvent, ces caractéristiques ne sont pas évidentes lors d'un examen visuel et la protection qu'ils offrent n'est pas forcément garantie si vous utilisez des composants de rechange conçus, par exemple, pour une tension plus élevée, une puissance plus forte. Les pièces de rechange qui offrent des caractéristiques spéciales de sécurité sont identifiées par un repérage comportant le symbole ⚠ sur les schémas et sur la nomenclature des pièces de rechange. L'emploi d'un composant de rechange qui ne respecte pas les mêmes caractéristiques de sécurité que la pièce de rechange que recommande HITACHI et qui figure dans la nomenclature risque de provoquer un choc électrique, un incendie, des rayons X ou d'autres dangers.
4. Remettez toujours en place les entretoises d'origine et respectez la longueur des conduites. En outre, à la suite d'un court-circuit, remplacez les composants présentant des signes de surchauffe.
5. La résistance d'isolement doit être supérieure ou égale à 2 méga ohms à 500 V c.c. entre les pôles principaux et des composants métalliques accessibles, quels qu'ils soient.
6. Aucun claquage et aucune rupture ne doit se produire pendant l'essai de résistance diélectrique à la suite de l'application d'une tension de 3 kV c.a. ou de 4,35 kV c.c. pendant deux secondes entre les pôles principaux et des composants métalliques accessibles.
7. Avant de remettre au client un produit qui a fait l'objet d'un entretien, le technicien qui s'est chargé de cette intervention doit tester à fond cet ensemble pour s'assurer qu'il ne présente aucun danger opérationnel et aucun risque de choc électrique. Ce technicien doit s'assurer qu'aucun des dispositifs de protection intégrés à cet instrument par le fabricant n'est défectueux ou n'a été endommagé de façon accidentelle lors de l'entretien.

LABEL CE

1. Les produits HITACHI peuvent avoir reçu le label CE qui figure sur la plaque signalétique pour indiquer que cet ensemble contient des composants qui ont fait l'objet d'une homologation spécifique de respect des normes de compatibilité électromagnétique en fonction de niveaux bien spécifiés.
2. Lors du remplacement d'un des composants de ce produit, utilisez uniquement le composant correct identifié dans la nomenclature afin de maintenir le respect de cette norme ; en outre, vous devez également ramener l'agencement des conducteurs à son état d'origine car cela peut avoir une influence au niveau des rayonnements électromagnétiques et sur la protection contre ces rayons.

PICTURE TUBE

1. L'étage de sortie des lignes peut développer des tensions de plus de 25 kV ; s'il faut retirer le chapeau de protection contre les tensions extrêmement élevées, il convient de décharger l'anode contre le châssis par le biais d'une résistance de forte valeur avant de déposer ce chapeau du tube image.
2. La haute tension doit toujours se maintenir à la valeur nominale du châssis et ne pas dépasser cette dernière. Un fonctionnement à des températures élevées peut provoquer une défaillance du tube image ou l'entrée d'une tension élevée. Dans certains cas, cela peut même provoquer des rayons X d'un niveau légèrement supérieur aux valeurs de calcul. Cette haute tension ne doit en aucun cas dépasser 29 kV sur le châssis (à l'exception des téléviseurs de projection).
3. La principale source de rayons X de cet appareil est le tube image. Le tube image employé pour assurer la fonction susmentionnée dans ce châssis est spécialement construit pour limiter des rayons X. Pour maintenir cette protection contre les rayons X, il faut remplacer le tube d'origine d'un type agréé par HITACHI par un autre tube de même type.
4. Lors des manipulations, ne tenez jamais le tube image contre le corps. Pendant toutes les opérations d'installation, de dépose et de manipulation de ce tube image, quelle que soit la méthode employée, vous devez toujours porter des lunettes de sécurité anti-éclatements. Les personnes qui ne portent pas ce type de lunettes doivent se tenir à l'écart du tube image lors de la manipulation de ce dernier.

RAYONS LASER

Si ce produit contient un rayon laser, évitez toute exposition directe à ce faisceau lors de l'ouverture du couvercle ou lors de l'élimination des verrouillages de sécurité ou après défaillance de ces verrouillages.

DEUTSCH

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

WARNUNG: Die folgenden Vorkehrungen müssen eingehalten werden.

ALLE PRODUKTE

Bevor die Grundplatte gewartet wird, sollte ein Trenntrafo zwischen die Netzleitung und das Produkt eingebracht werden.

1. Wenn die Grundplatte in das Gehäuse zurückgestellt wird, stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen wieder an ihrem Ort sind.

2. Wenn Wartung erforderlich ist, halten Sie die originale Verdrahtungsart ein. Besondere Vorsicht ist nötig, um die korrekte Verdrahtungsart in jedem Hochspannungsstromkreis zu gewährleisten.

3. Viele elektrische und mechanische Teile von HITACHI Produkten haben besondere sicherheitsbezogene Eigenschaften. Diese Eigenschaften fallen oft nicht ins Auge, aber der durch sie gewährte Schutz kann nicht unbedingt erreicht werden, wenn man Ersatzteile benutzt, die für höhere Spannung, Leistung usw. ausgelegt sind. Ersatzteile, die diese besonderen Sicherheitsmerkmale haben, sind in den Prinzipskizzen und Ersatzteillisten an einem ⚠ zu erkennen.
   Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht dieselben Sicherheitsmerkmale haben wie die empfohlenen HITACHI Ersatzteile, wie sie in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, kann zu elektrischem Schlag, Feuer, Röntgenstrahlung und anderen Gefahren führen.

4. Immer die originalen Abstandsstücke ersetzen und die Leitungslängen beibehalten. Wo ein Kurzschluss passiert ist, die Teile ersetzen, bei denen Überhitzung nachzuweisen ist.

5. Der Isolierwert sollte bei 500 V Gleichstrom zwischen den Hauptpolen und allen zugänglichen Metallteilen nicht unter 2M Ohm liegen.

6. Bei der Prüfung auf Durchschlagsfestigkeit sollte kein Überschlag oder Durchschlag vorkommen, wenn zwei Sekunden lang 3 kV Wechselstrom oder 4,25 kV Gleichstrom zwischen den Hauptpolen und allen zugänglichen Metallteilen angelegt wird.

7. Bevor das gewartete Produkt dem Kunden zurückgegeben wird, muss der Wartungstechniker das Gerät gründlich prüfen, um sicherzustellen, dass es betriebssicher ist ohne das Risiko eines elektrischen Schlages. Der Wartungstechniker muss sicherstellen, dass keine vom Hersteller im Gerät eingebaute Schutzvorkehrung schadhaft geworden ist oder bei der Wartung unabsichtlich beschädigt wurde.

CE KENNZEICHEN

1. HITACHI Produkte enthalten eventuell das CE Kennzeichen auf dem Leistungsschild, welches angibt, dass das Produkt Teile enthält, die eigens zugelassen sind, um bis zu einem spezifizierten Niveau elektromagnetische Störfreiheit zu bewirken.

2. Wenn Sie irgendein Teil in diesem Produkt ersetzen, benutzen Sie bitte nur das korrekte Teil, das in der Ersatzteilliste aufgeführt ist, um sicherzustellen, dass dieser Standard eingehalten wird, und geben Sie acht, die Verdrahtungsart in ihren ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen, weil das einen Einfluss auf die elektromagnetische Abstrahlung/Störsicherheit haben kann.

BILDRÖHRE

1. Die Leitungsausgangsstufe kann Spannungen von mehr als 25 kV entwickeln; wenn die Höchstspannungskappe entfernt werden muss, entladen Sie die Anode zum Gehäuse über einen hochohmigen Widerstand, bevor Sie sie aus der Bildröhre entfernen.

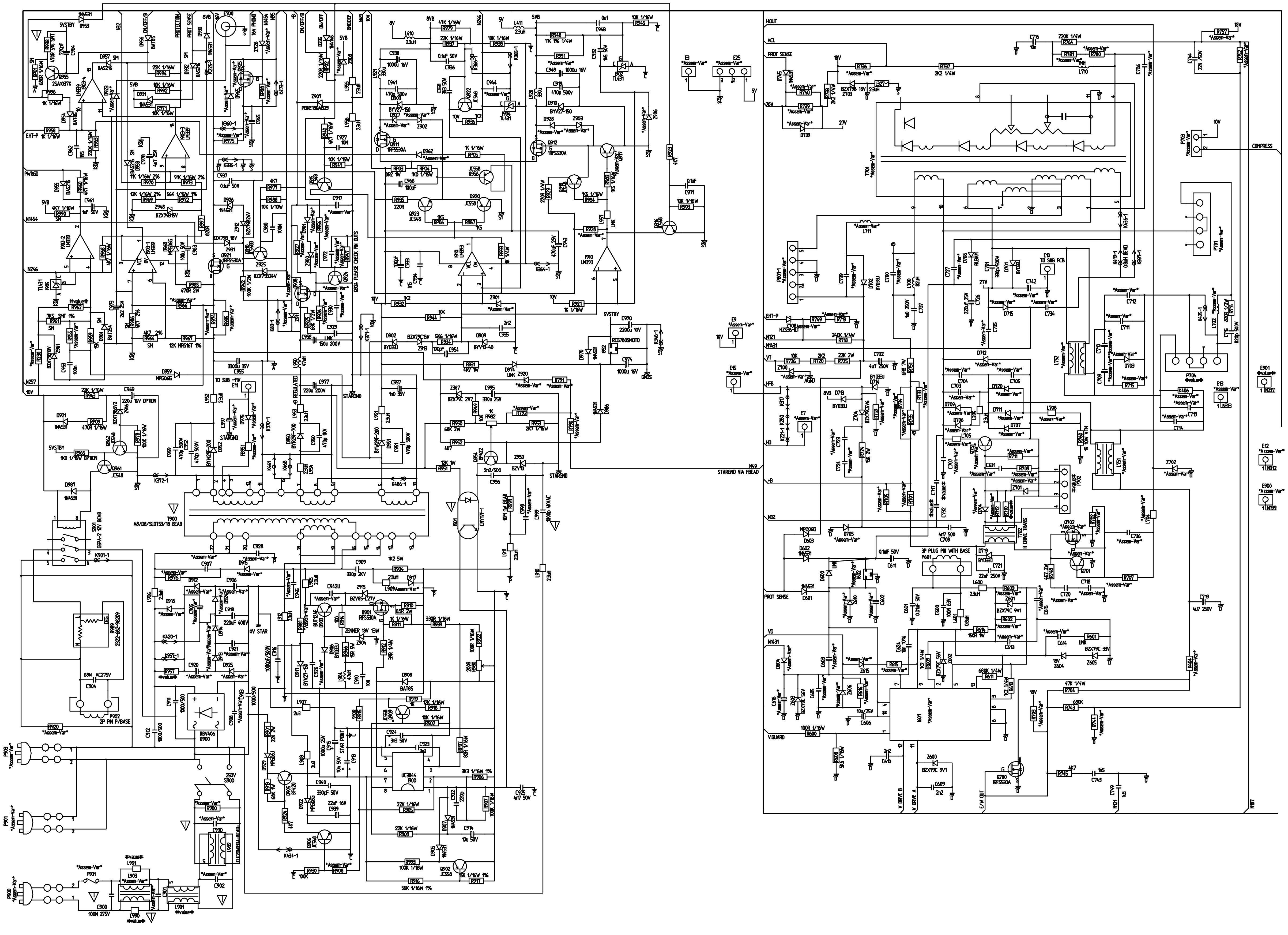
2. Hochspannung sollte immer auf den festgelegten Wert des Gehäuses beschränkt bleiben und nicht mehr. Betrieb bei höherer Spannung kann zum Versagen der Bildröhre oder zu hoher Spannungszufuhr führen und kann unter Umständen auch Röntgenstrahlung hervorbringen, die leicht über dem Konstruktionsniveau liegt. Die Hochspannung darf auf keinen Fall 29 kV am Gehäuse überschreiten (außer bei Projektionsfernsehern).

3. Die Hauptquelle der Röntgenstrahlung im Produkt ist die Bildröhre. Die Bildröhre, die für die oben erwähnte Funktion in diesem Gehäuse benutzt wird, ist eine Spezialkonstruktion zur Begrenzung der Röntgenstrahlung. Um den Schutz vor der Röntgenstrahlung zu behalten, ersetzen Sie bitte die Röhre durch denselben Typ wie den ursprünglichen von HITACHI zugelassenen.

8. Halten Sie die Bildröhre bei der Handhabung vom Körper weg. Sie dürfen die Bildröhre nur dann installieren, entfernen oder handhaben, wenn Sie eine nicht splitternde Schutzbrille tragen. Personen ohne derartigen Schutz sollten ferngehalten werden, solange Bildröhren gehandhabt werden.

LASER

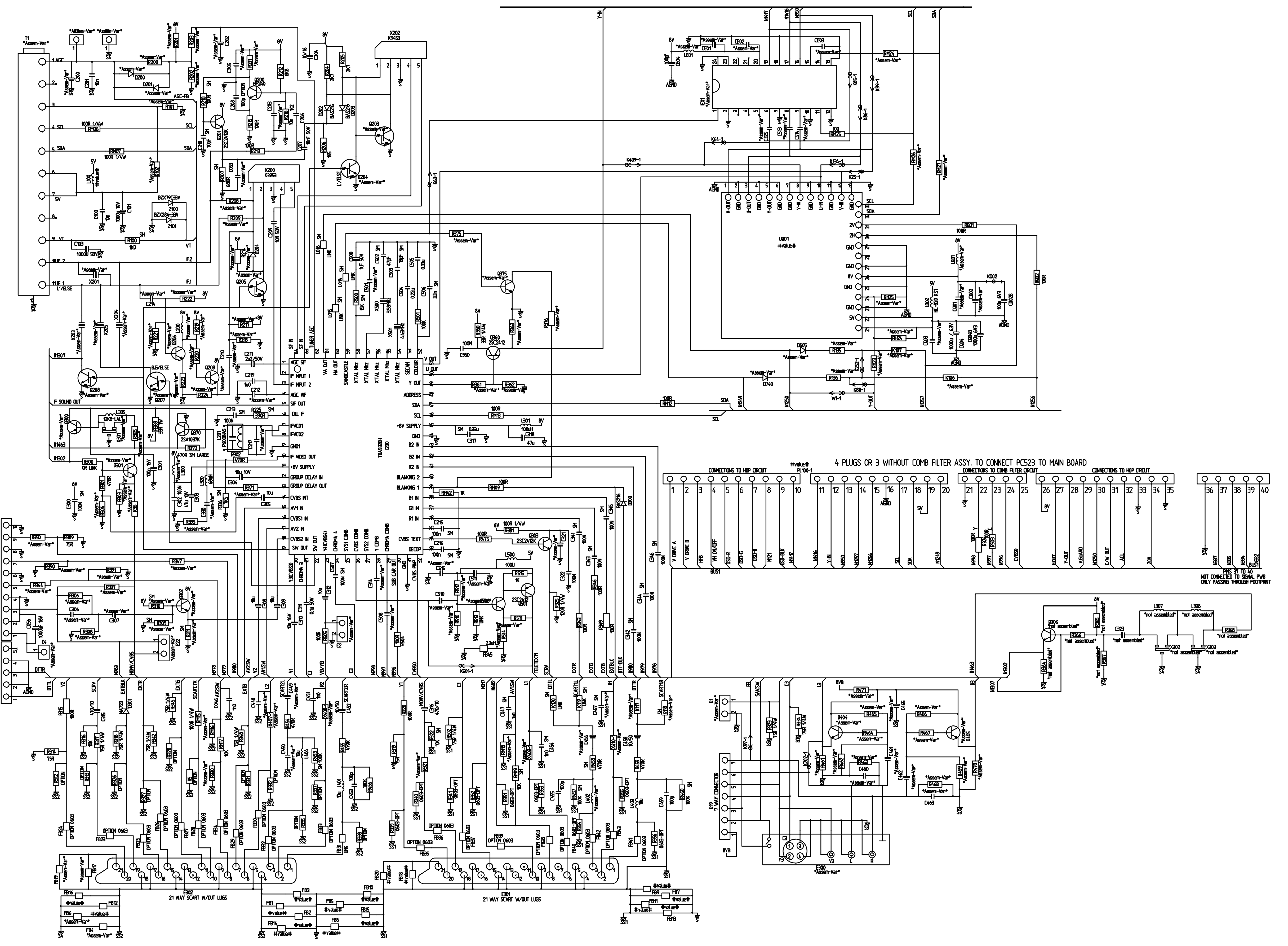
Wenn das Produkt einen Laser enthält, setzen Sie sich keinesfalls direkt dem Strahl aus, wenn die Abdeckung geöffnet ist oder wenn die Verriegelung versagt.


5VSTBY
ENT-P
PWRSD
N454
N246
N257
10V
8V
8VB
5V
5VB
HOUT
ACL
PROT SENSE
20V
COMPRESS
N121
N431
VT
HFB
HD
+B
N82
VD
V.GUARD
V DRIVE B
V DRIVE A
E/W OUT
STARGND VIA FBEAD
TO SUB -11V
TO SUB PCB
STAR POINT
0V STAR
H DRIVE TRANS
3P PLUG PIN WITH BASE
2P PIN P/BASE
T900
T701
T702
UC3844
IC601
RBV406
CRT117-1
Assem-Var
PLEASE CHECK PIN OUTS

No 00025

MAIN BOARD SCHEMATIC (1 of 3)

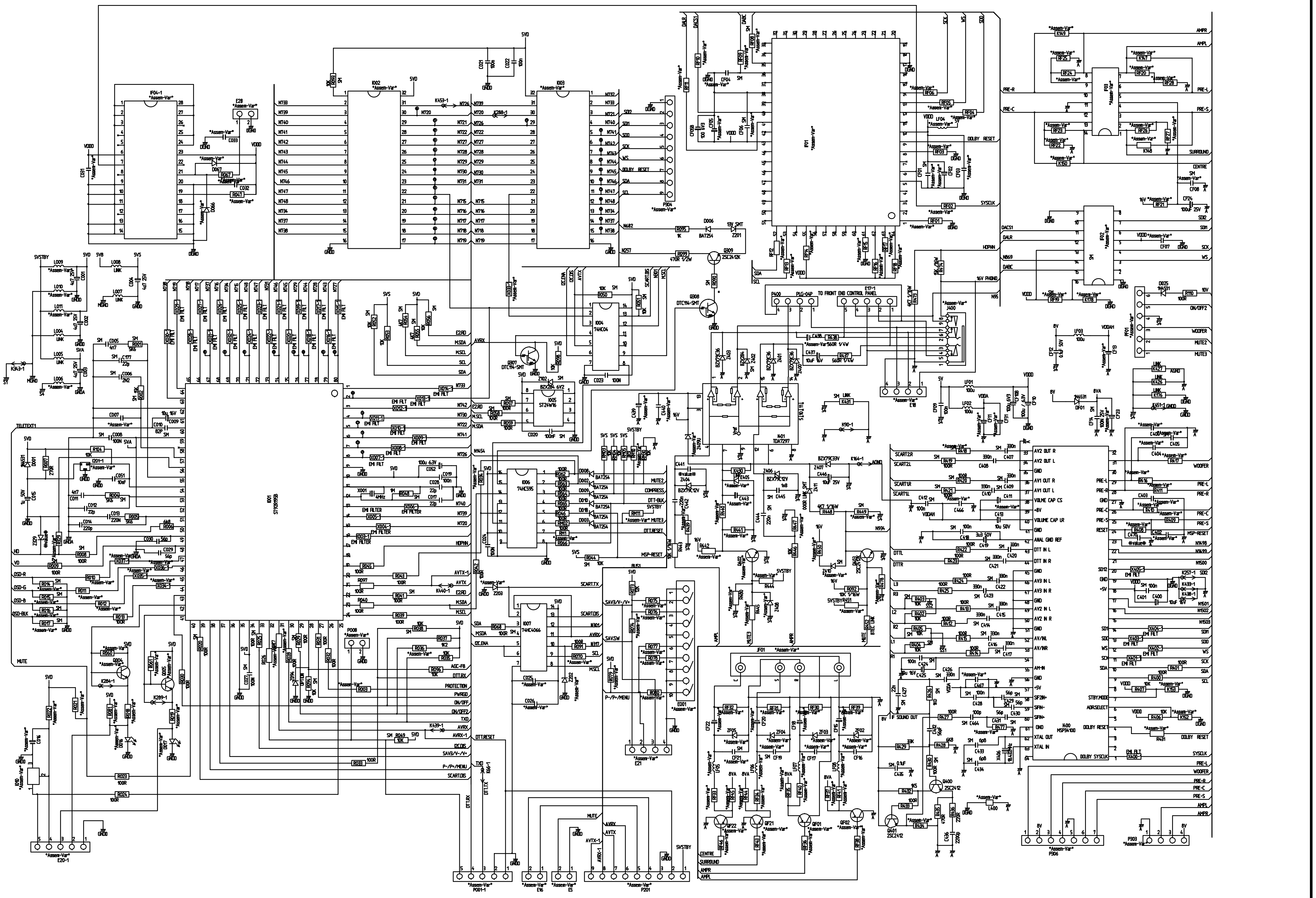
HITACHI


T1
Assem-Var
X202
K9453
X200
K9353
U001
value
TDA9320H
I200
4 PLUGS OR 3 WITHOUT COMB FILTER ASSY. TO CONNECT PC523 TO MAIN BOARD
CONNECTIONS TO HOP CIRCUIT
CONNECTIONS TO COMB FILTER CIRCUIT
CONNECTIONS TO HOP CIRCUIT
PL100-1
BUS1
PINS 37 TO 40
NOT CONNECTED TO SIGNAL PWB
ONLY PASSING THROUGH FOOTPRINT
IF SOUND OUT
SCL
SDA
5V
8V
VT
AGC
IF 2
IF 1
L'/ELSE
P301
E302
21 WAY SCART W/OUT LUGS
E301
21 WAY SCART W/OUT LUGS
E6
7 WAY CONNECTOR
E300
Assem-Var
AGND

No 00025

MAIN BOARD SCHEMATIC (2 of 3)

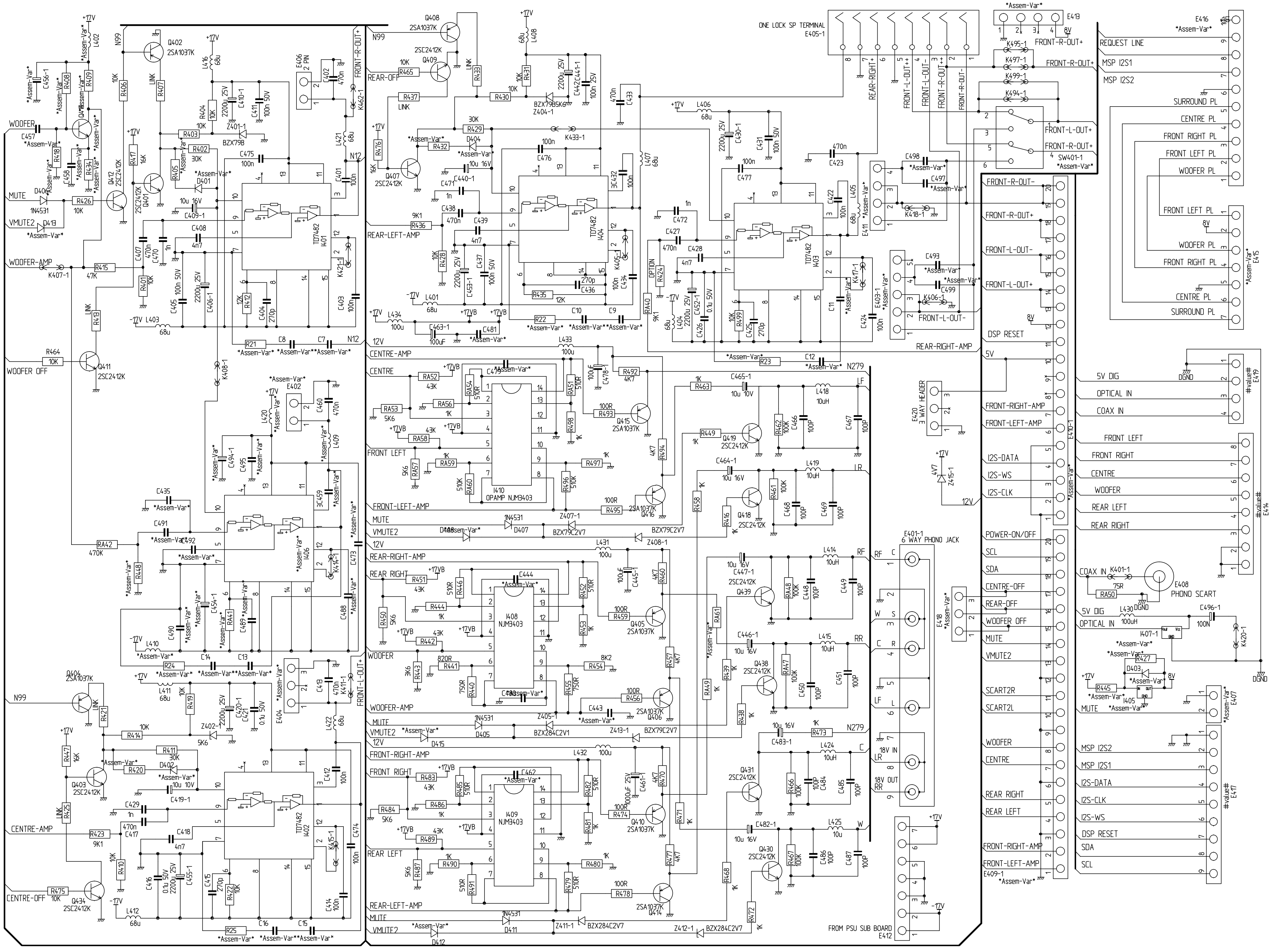
HITACHI


IF04-1
I002
I003
I001 ST92195B
I004 74HC04
I005 ST24W16
I006 74HC595
I007 74HC4066
I401 TDA7297
I400 MSP34100
IF01
IF02
IF03
P904
P400 PLG-04P TO FRONT END CONTROL PANEL
E17-1
E20-1
P001-1
E16
E5
P201
E21
E001
JF01
P306
P303
Q309 2SC2412K
Q308 DTC114-SMT
Q307 DTC114-SMT
Q400 2SC2412
Q401 2SC2412
SVD
SVS
SVA
SVSTBY
GNDD
MUTE
TELETEXT1
HD
VD
OSD-R
OSD-G
OSD-B
OSD-BLK
SCART2R
SCART2L
SCART1R
SCART1L
AMPR
AMPL
PRE-R
PRE-L
PRE-C
PRE-S
SURROUND
CENTRE
WOOFER
SYSCLK
DOLBY RESET
HDPHN
DACS1
DALR
DABC
SDA
SCL
SDI
SDO
SCK
WS
AVTX
AVRX
PROTECTION
PWRDD
ON/OFF
ON/OFF2
TXD
P-/P+/MENU
SCARTDS
SAV9/V-/V+
DTT.RESET
DTT.RX
DTT.TX

MAIN BOARD SCHEMATIC (3 of 3)

No 00025

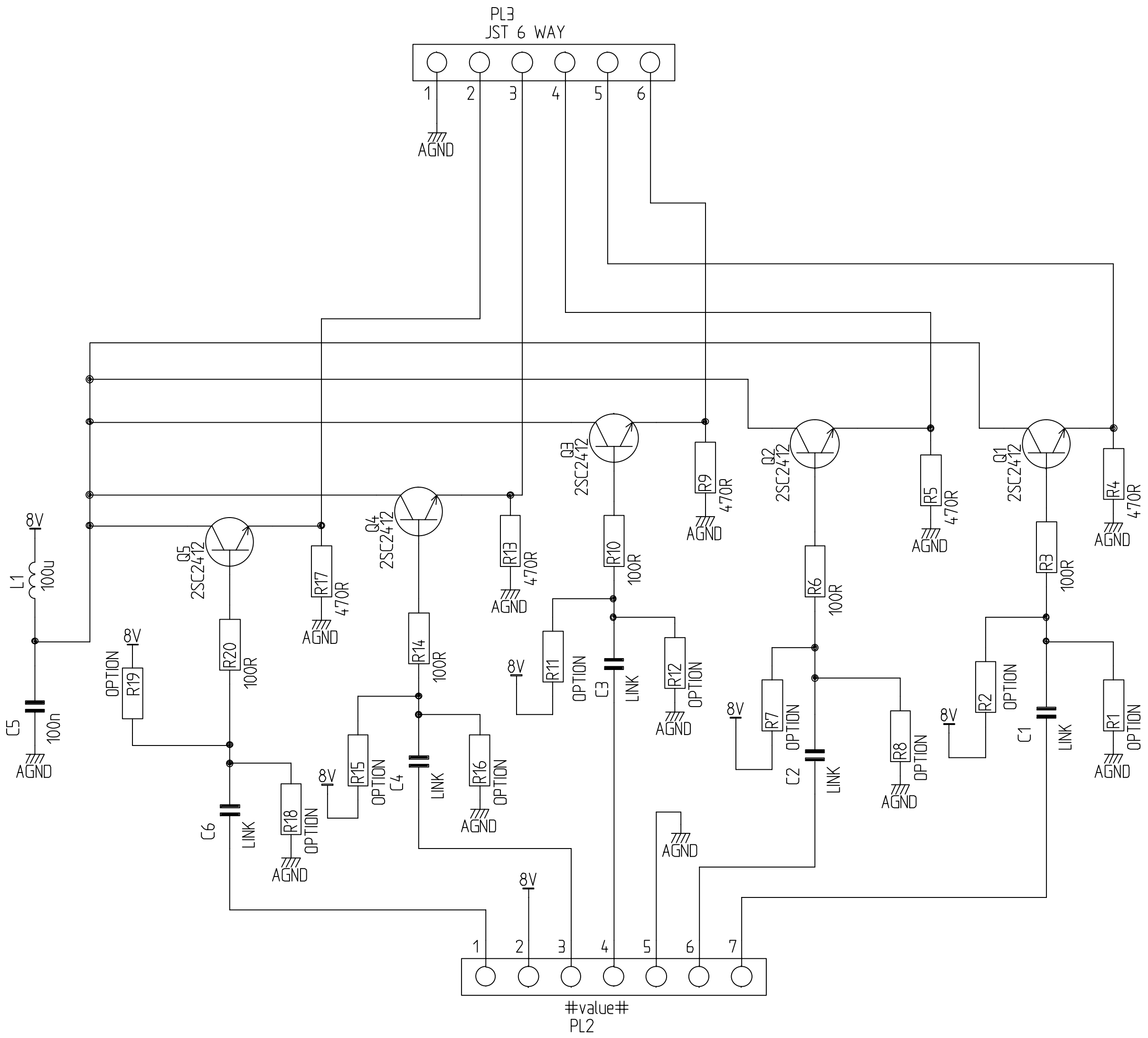
HITACHI

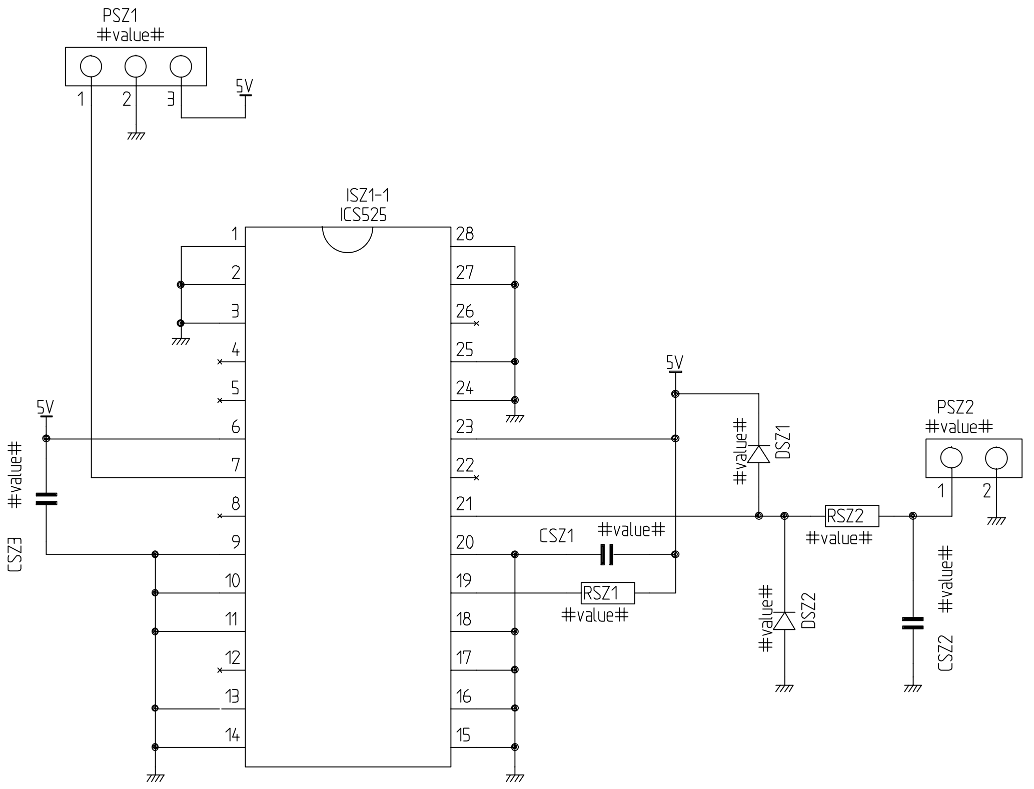

ONE LOCK SP TERMINAL E405-1
REAR-RIGHT+
FRONT-L-OUT+
FRONT-L-OUT-
FRONT-R-OUT+
FRONT-R-OUT-
Assem-Var E413
FRONT-R-OUT+
E416 *Assem-Var*
REQUEST LINE
MSP I2S1
MSP I2S2
SURROUND PL
CENTRE PL
FRONT RIGHT PL
FRONT LEFT PL
WOOFER PL
SW401-1
WOOFER
MUTE
VMUTE2
WOOFER-AMP
WOOFER OFF
N99
Q402 2SA1037K
Q408 2SA1037K
Q409 2SC2412K
Q407 2SC2412K
Q411 2SC2412K
Q412 2SC2412K
Q401 2SC2412K
REAR-OFF
LINK
REAR-LEFT-AMP
TDA7482 I401
TDA7482 I404
TDA7482 I403
TDA7482 I406
TDA7482 I402
FRONT-R-OUT+
FRONT-L-OUT+
N12
E406 2 PIN
E402
E404
12V
CENTRE-AMP
CENTRE
FRONT LEFT
FRONT-LEFT-AMP
I410 OPAMP NJM3403
I408 NJM3403
I409 NJM3403
REAR-RIGHT-AMP
REAR RIGHT
WOOFER-AMP
FRONT-RIGHT-AMP
FRONT RIGHT
REAR LEFT
REAR-LEFT-AMP
CENTRE-AMP
CENTRE-OFF
Q404 2SA1037K
Q403 2SC2412K
Q434 2SC2412K
N279
LF
LR
RF
RR
C
W
E401-1 6 WAY PHONO JACK
18V IN
18V OUT
FROM PSU SUB BOARD E412
E420 3 WAY HEADER
E410-1
FRONT-R-OUT-
FRONT-L-OUT-
DSP RESET
5V
FRONT-RIGHT-AMP
FRONT-LEFT-AMP
I2S-DATA
I2S-WS
I2S-CLK
POWER-ON/OFF
SCL
SDA
CENTRE-OFF
REAR-OFF
WOOFER OFF
SCART2R
SCART2L
E409-1
E419
5V DIG
OPTICAL IN
COAX IN
DGND
FRONT LEFT
FRONT RIGHT
CENTRE
WOOFER
REAR LEFT
REAR RIGHT
E414
E408 PHONO SCART
E418
E407
E417
I405
I407-1
K420-1

No 00025

AUDIO AMP SCHEMATIC (1 OF 2)

HITACHI

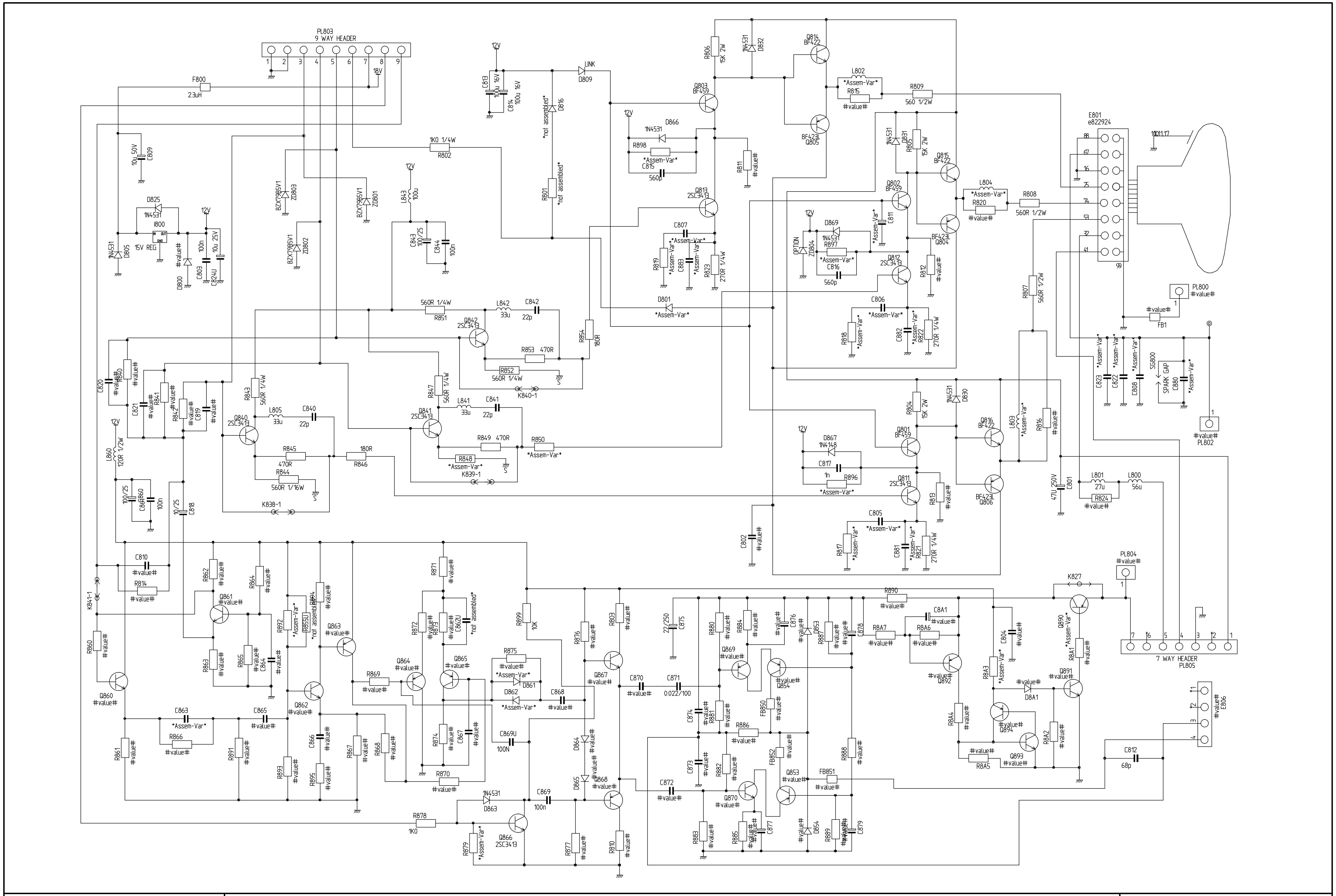

PL3
JST 6 WAY
1
2
3
4
5
6
AGND
Q3
2SC2412
Q2
2SC2412
Q1
2SC2412
Q4
2SC2412
Q5
2SC2412
R9
470R
R5
470R
R4
470R
R13
470R
R17
470R
R10
100R
R6
100R
R3
100R
R14
100R
R20
100R
8V
L1
100u
C5
100n
R19
OPTION
R11
OPTION
R12
OPTION
C3
LINK
R7
OPTION
R8
OPTION
C2
LINK
R2
OPTION
C1
LINK
R1
OPTION
R15
OPTION
C4
LINK
R16
OPTION
C6
LINK
R18
OPTION
1
2
3
4
5
6
7
#value#
PL2


PSZ1
#value#
1
2
3
5V
ISZ1-1
ICS525
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
5V
CSZ3
#value#
CSZ1
#value#
RSZ1
#value#
5V
DSZ1
#value#
DSZ2
#value#
RSZ2
#value#
CSZ2
#value#
PSZ2
#value#
1
2

No 00025

AUDIO AMP SCHEMATIC (2 OF 2)

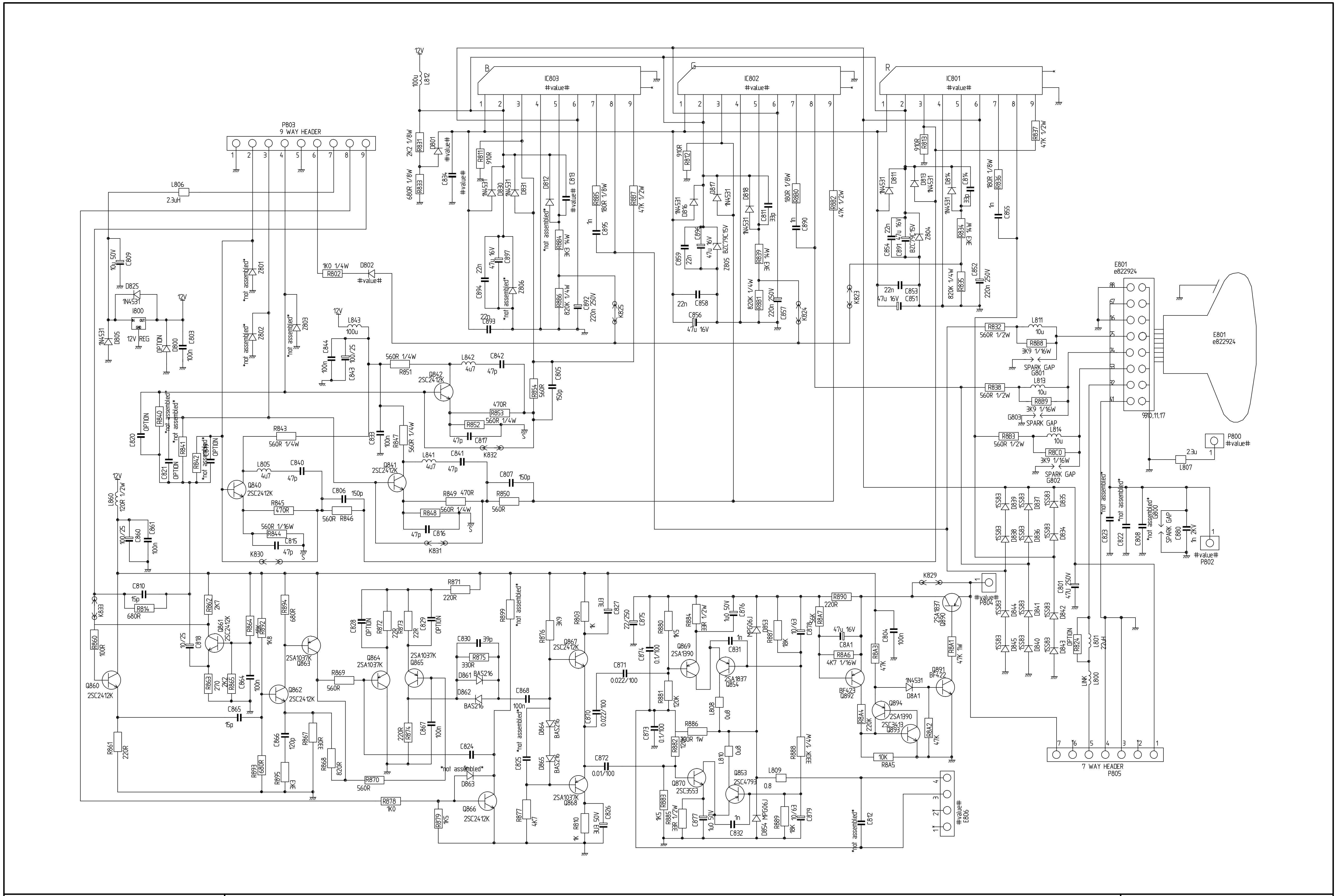
HITACHI


PL803
9 WAY HEADER
1
2
3
4
5
6
7
8
9
18V
F800
23uH
12V
C813
100u 16V
C814
100u 16V
LINK
D809
not assembled
D816
R801
not assembled
1K0 1/4W
R802
10u 50V
C809
D825
1N4531
I800
15V REG
12V
100n
10u 25V
C803
C824U
D800
#value#
1N4531
D805
BZX79C5V1
ZD803
BZX79C5V1
ZD801
BZX79C5V1
ZD802
12V
L843
100u
C843
100/25
C844
100n
R806
15K 2W
1N4531
D832
Q803
BF459
Q814
BF422
BF423
Q805
L802
Assem-Var
R815
#value#
R809
560 1/2W
12V
D866
1N4531
R898
Assem-Var
C815
560p
R811
#value#
Q813
2SC3413
C807
Assem-Var
R819
Assem-Var
C883
Assem-Var
R823
270R 1/4W
D801
Assem-Var
1N4531
D831
R805
15K 2W
Q815
BF422
Q802
BF459
C811
Assem-Var
12V
D869
1N4531
R897
Assem-Var
C816
560p
OPTION
ZD804
Q812
2SC3413
BF423
Q804
R812
#value#
C806
Assem-Var
R818
Assem-Var
C882
Assem-Var
R822
270R 1/4W
L804
Assem-Var
R820
#value#
R808
560R 1/2W
R807
560R 1/2W
E801
e822924
88
67
16
25
74
50
32
41
99
1011.17
PL800
#value#
1
#value#
FB1
C823
Assem-Var
C822
Assem-Var
C808
Assem-Var
SG800
SPARK GAP
C880
Assem-Var
1
#value#
PL802
560R 1/4W
R851
L842
33u
C842
22p
Q842
2SC3413
R853
470R
R852
560R 1/4W
K840-1
R854
180R
C820
#value#
R840
#value#
C821
#value#
R841
#value#
R842
#value#
C819
#value#
R843
560R 1/4W
Q840
2SC3413
L805
33u
C840
22p
R845
470R
R844
560R 1/16W
180R
R846
K838-1
R847
560R 1/4W
Q841
2SC3413
L841
33u
C841
22p
R849
470R
R848
Assem-Var
K839-1
R850
Assem-Var
12V
L860
120R 1/2W
C860
100/25
100n
C818
10/25
R804
15K 2W
1N4531
D830
Q816
BF422
L803
Assem-Var
R816
#value#
12V
D867
1N4148
Q801
BF459
C817
1n
R896
Assem-Var
Q811
2SC3413
R813
#value#
BF423
Q806
C805
Assem-Var
R817
Assem-Var
C881
Assem-Var
R821
270R 1/4W
C802
#value#
C801
47U 250V
L801
27u
L800
56u
R824
#value#
C810
#value#
R814
#value#
K841-1
R862
#value#
R864
#value#
Q861
#value#
R863
#value#
R865
#value#
C864
#value#
R892
Assem-Var
R855U
not assembled
R894
#value#
Q863
#value#
Q862
#value#
C866
#value#
R893
#value#
R895
#value#
R867
#value#
R868
#value#
R860
#value#
Q860
#value#
C863
Assem-Var
R866
#value#
C865
#value#
R861
#value#
R891
#value#
R871
#value#
R872
#value#
R873
#value#
C862U
not assembled
R869
#value#
Q864
#value#
Q865
#value#
R874
#value#
C867
#value#
R870
#value#
R899
10K
R875
#value#
D861
Assem-Var
D862
Assem-Var
C868
#value#
C869U
100N
R876
#value#
R803
#value#
Q867
#value#
D864
#value#
D865
#value#
Q868
#value#
R810
#value#
C869
100n
1N4531
D863
R878
1K0
R879
Assem-Var
Q866
2SC3413
R877
#value#
C870
#value#
C871
0.022/100
C875
22/250
R880
#value#
R884
#value#
C876
#value#
D853
R887
#value#
C878
#value#
Q869
#value#
Q854
#value#
C874
#value#
R881
#value#
FB850
#value#
R886
#value#
C873
#value#
R882
#value#
FB852
#value#
C872
#value#
Q870
#value#
Q853
#value#
FB851
#value#
R883
#value#
R885
#value#
C877
#value#
D854
#value#
R889
#value#
C879
#value#
R888
#value#
R890
#value#
C8A1
#value#
R8A7
#value#
R8A6
#value#
Q892
#value#
C804
#value#
R8A3
Assem-Var
D8A1
#value#
R8A4
#value#
Q894
#value#
Q893
#value#
R8A5
#value#
R8A2
#value#
K827
Q890
Assem-Var
R8A1
#value#
Q891
#value#
PL804
#value#
1
7 WAY HEADER
PL805
7
6
5
4
3
2
1
C812
68p
E806
1
2
3
4

No 00025

CRT SCHEMATIC

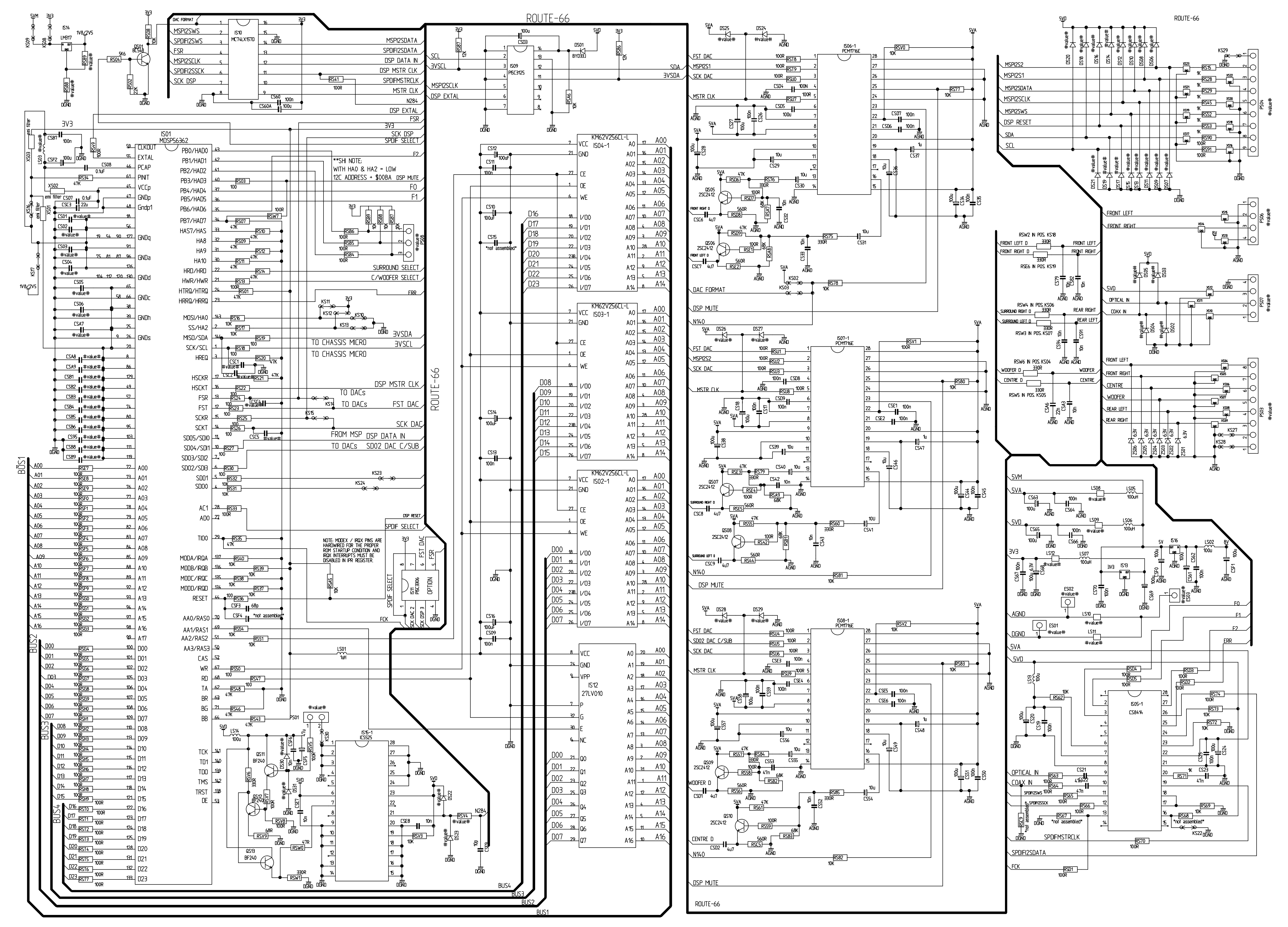
HITACHI


IC803
IC802
IC801
#value#
B
G
R
12V
L812
100u
P803
9 WAY HEADER
L806
2.3uH
R831
2K2 1/8W
R833
680R 1/8W
D801
C834
R811
910R
R812
910R
R813
910R
D830
1N4531
D831
D812
C813
D817
D818
C811
33p
D811
D814
C814
33p
R884
3K3 1/4W
R839
3K3 1/4W
R834
3K3 1/4W
R885
180R 1/8W
R880
180R 1/8W
R836
180R 1/8W
R887
47K 1/2W
R882
47K 1/2W
R837
47K 1/2W
C895
C890
C855
1n
R886
R881
R835
820K 1/4W
C892
C857
C852
220n 250V
C894
C897
C859
C896
C854
C891
22n
47u 16V
Z806
Z805
Z804
BZC79C15V
C893
C858
C853
C856
C851
K825
K824
K823
not assembled
R802
1K0 1/4W
D802
C809
10u 50V
D825
1N4531
I800
12V REG
D805
D800
OPTION
C803
100n
Z801
Z802
Z803
L843
C844
C843
100/25
R851
560R 1/4W
L842
4u7
C842
47p
Q842
2SC2412K
R853
470R
R852
560R 1/4W
C817
K832
R854
560R
C805
150p
C820
R840
C821
R841
R842
C819
R843
560R 1/4W
C833
R847
L841
C841
Q841
L805
C840
Q840
R845
470R
C806
150p
R846
560R
R844
560R 1/16W
C815
K830
R849
R848
C816
K831
C807
R850
L860
120R 1/2W
C860
C861
C810
15p
R814
680R
K833
R860
100R
Q860
R861
220R
R862
2K7
Q861
C818
10/25
R864
R892
1K8
R863
R865
2K2
270
C864
Q862
C865
C866
120p
R867
330R
R893
680R
R895
3K3
R894
680R
Q863
2SA1037K
R868
820R
R869
560R
Q864
Q865
C828
R872
R873
22R
C829
R871
220R
C830
39p
R875
330R
D861
D862
BAS216
R874
C867
R870
560R
C824
D863
R878
1K0
R879
1K5
Q866
R899
C868
100n
C825
D864
D865
R876
3K9
R803
Q867
Q868
2SA1037K
C827
3E3
C871
0.022/100
C870
C872
0.01/100
R877
4K7
R810
1K
C826
3u3 50V
C875
22/250
R880
C874
0.1/100
C873
R881
120K
R883
R885
33R 1/2W
R884
33R 1/2W
C876
1u0 50V
C831
Q869
2SA1390
Q854
2SA1837
R808
0u8
R886
330R 1W
R882
L810
Q870
2SC3553
Q853
2SC4793
C877
C832
D853
D854
MPG06J
R887
R889
18K
C878
C879
10/63
R8A7
56K
R888
330K 1/4W
L809
0.8
C812
E806
R890
220R
C8A1
R8A6
4K7 1/16W
Q892
BF423
R8A3
47K
C804
100n
Q890
2SA1837
R8A1
47K 1W
D8A1
1N4531
Q891
BF422
Q894
2SA1390
Q893
2SC3413
R8A4
220K
R8A2
47K
R8A5
10K
K829
P804
E801
e822924
R832
560R 1/2W
L811
10u
R888
3K9 1/16W
SPARK GAP
G801
R838
L813
R889
G803
R883
L814
R8C0
G802
D839
D837
D835
D838
D836
D834
1SS83
D844
D841
D842
D845
D840
D843
C801
47u 250V
R824
L801
22uH
LINK
L800
C823
C822
C808
G800
C880
1n 2kV
P802
P800
L807
2.3u
P805
7 WAY HEADER
9,10,11,17

No 00025

CRT524 SCHEMATIC

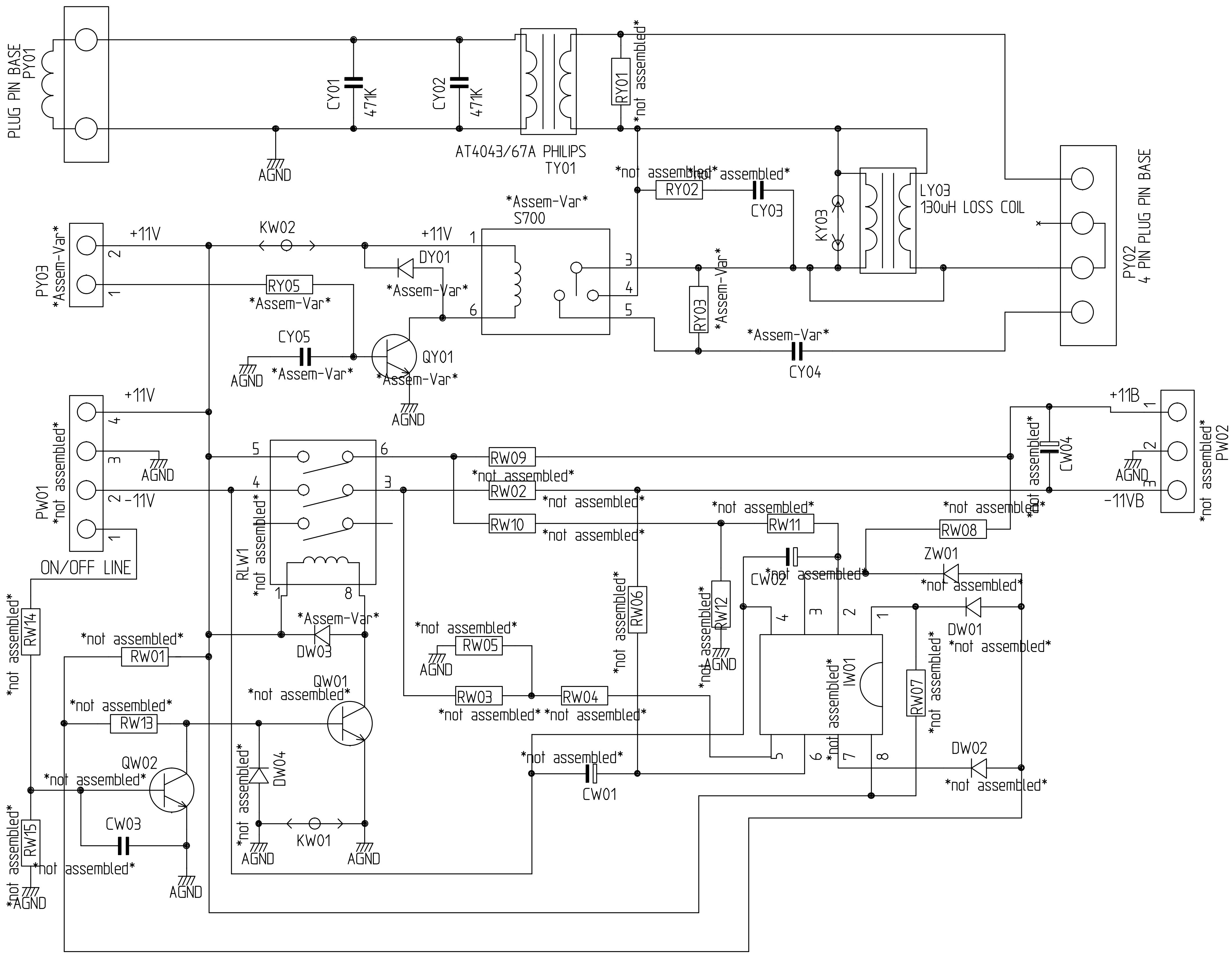
HITACHI


ROUTE-66
IS01 MDSP56362
IS10 MC74LX1570
IS09 P6C3125
KM62V256CL-L IS04-1
KM62V256CL-L IS03-1
KM62V256CL-L IS02-1
IS12 27LV010
IS06-1 PCM1716E
IS07-1 PCM1716E
IS08-1 PCM1716E
IS05-1 CS8414
IS15-1 IC5525
IS11 P6C3006
IS14 LM317
**SHI NOTE:
WITH HA0 & HA2 = LOW
I2C ADDRESS = $00BA
NOTE: MODEX / IRQX PINS ARE HARDWIRED FOR THE PROPER ROM STARTUP CONDITION AND IRQX INTERRUPTS MUST BE DISABLED IN IPR REGISTER.
TO CHASSIS MICRO
TO DACs
FROM MSP
DSP DATA IN
SD02 DAC C/SUB
DSP MSTR CLK
FST DAC
SCK DAC
SURROUND SELECT
C/WOOFER SELECT
SPDIF SELECT
DSP RESET
DSP MUTE
DSP EXTAL
MSPI2SWS
SPDIFI2SWS
MSPI2SCLK
SPDIFI2SSCK
MSPI2SDATA
SPDIFI2SDATA
SPDIFMSTRCLK
MSTR CLK
DAC FORMAT
FRONT LEFT
FRONT RIGHT
CENTRE
WOOFER
REAR LEFT
REAR RIGHT
OPTICAL IN
COAX IN
SDA
SCL
3VSDA
3VSCL
BUS1
BUS2
BUS3
BUS4
not assembled

No 00025

DIGITAL DECODER

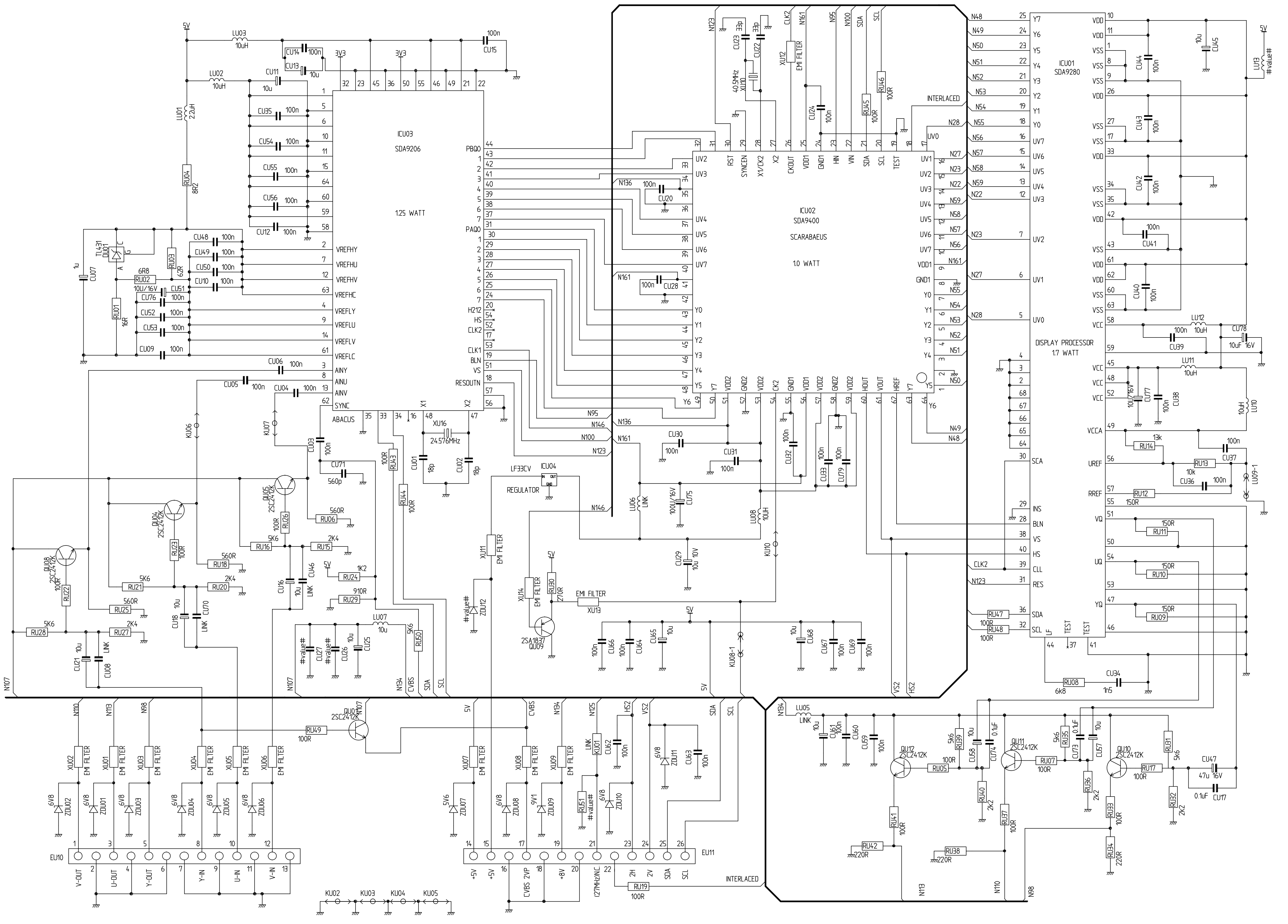
HITACHI


PLUG PIN BASE
PY01
AGND
CY01
471K
CY02
471K
AT4043/67A PHILIPS
TY01
RY01
not assembled
not assembled
RY02
not assembled
CY03
KY03
LY03
130uH LOSS COIL
PY02
4 PIN PLUG PIN BASE
Assem-Var
S700
PY03
Assem-Var
+11V
KW02
+11V
DY01
Assem-Var
RY05
Assem-Var
RY03
Assem-Var
CY05
Assem-Var
QY01
Assem-Var
AGND
AGND
Assem-Var
CY04
+11V
PW01
not assembled
AGND
-11V
ON/OFF LINE
RLW1
not assembled
RW09
not assembled
RW02
not assembled
RW10
not assembled
not assembled
RW11
RW08
not assembled
+11B
CW04
not assembled
AGND
-11VB
PW02
not assembled
CW02
not assembled
ZW01
not assembled
DW01
not assembled
Assem-Var
DW03
RW14
not assembled
RW01
not assembled
not assembled
RW05
AGND
RW06
not assembled
RW12
not assembled
AGND
IW01
not assembled
RW07
not assembled
QW01
not assembled
RW13
not assembled
RW03
not assembled
RW04
not assembled
QW02
not assembled
DW04
not assembled
CW01
not assembled
DW02
not assembled
CW03
not assembled
RW15
not assembled
AGND
KW01
AGND
AGND
AGND

No 00025

FOCUS ASSY SCHEMATIC

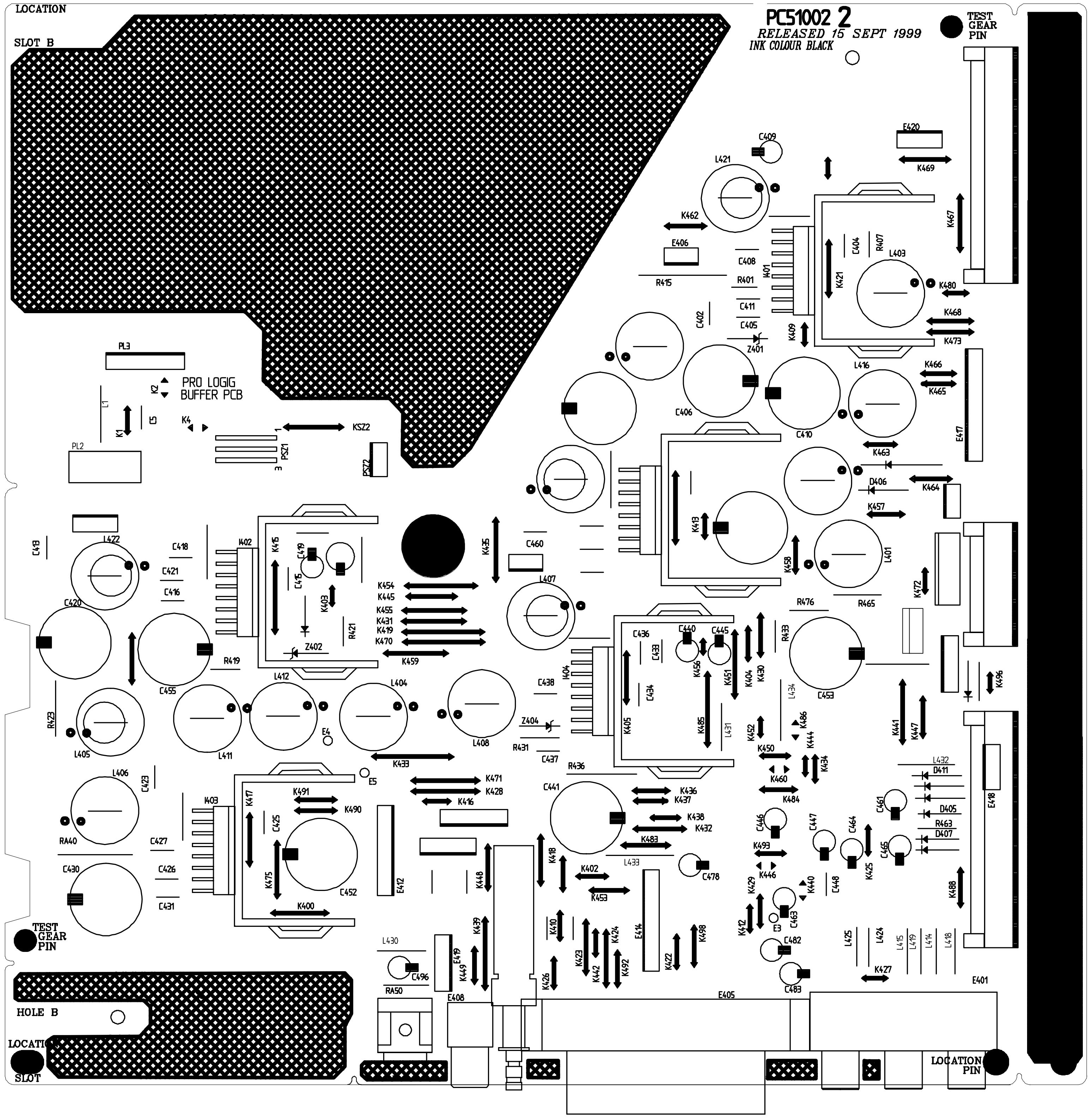
HITACHI


ICU03
SDA9206
1.25 WATT
ABACUS
ICU02
SDA9400
SCARABAEUS
1.0 WATT
ICU01
SDA9280
DISPLAY PROCESSOR
1.7 WATT
ICU04
LF33CV
REGULATOR
XU16
24.576MHz
XU10
40.5MHz
QU04
2SC2412K
QU05
2SC2412K
QU08
2SC2412K
QU07
2SC2412K
QU09
2SA1837
QU10
2SC2412K
QU11
2SC2412K
QU12
2SC2412K
EU10
V-OUT
U-OUT
Y-OUT
Y-IN
U-IN
V-IN
EU11
+5V
CVBS 2VP
+8V
(27MHz)NC
2H
2V
SDA
SCL
INTERLACED
KU02
KU03
KU04
KU05
EMI FILTER
TL431
DU01
5V
3V3
N107
N134
N110
N113
N98
N125
N136
N146
N161
N123
N95
N100

No 00025

FEATURE BOX SCHEMATIC

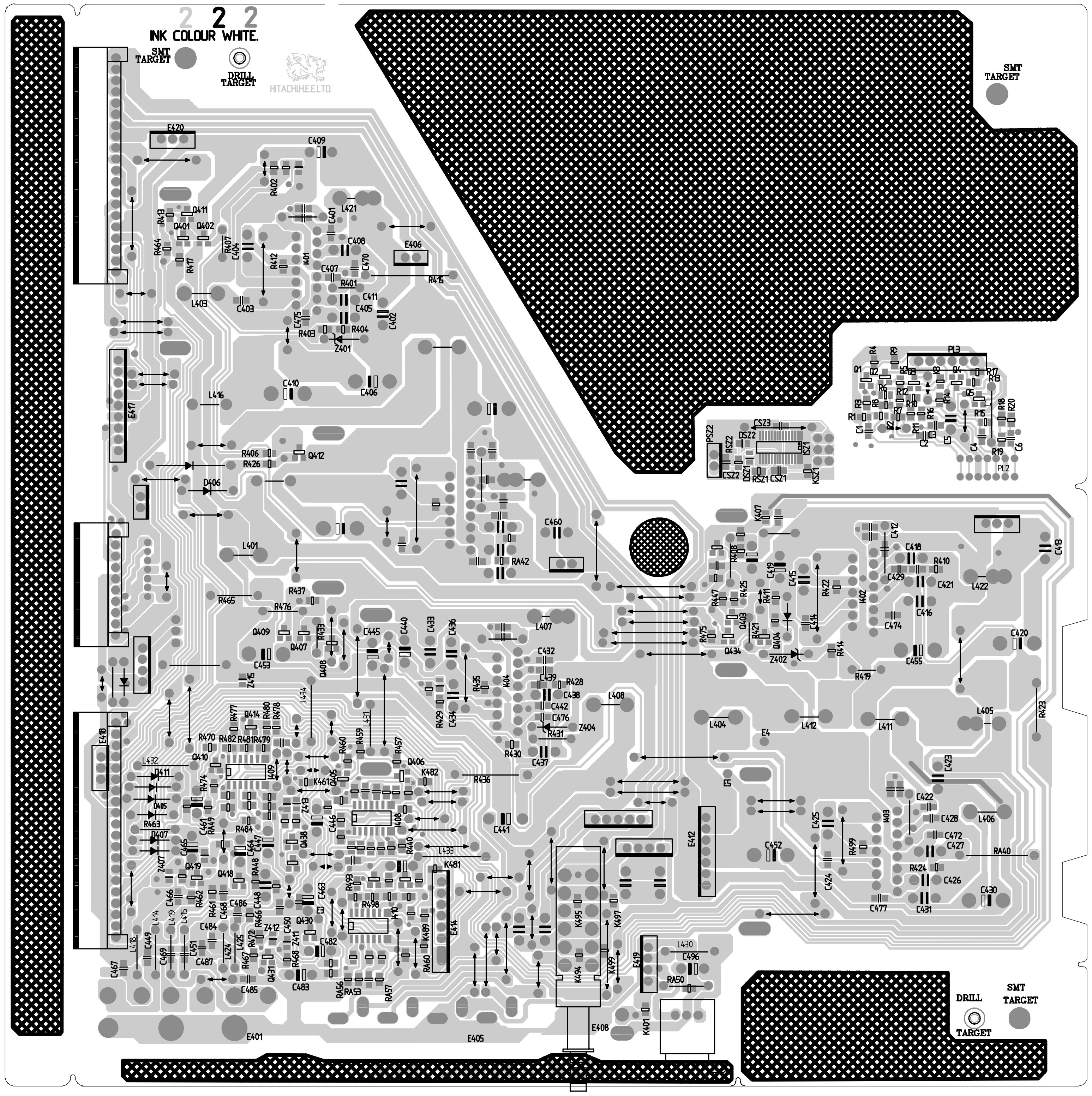
HITACHI


LOCATION
SLOT B
PC51002 2
RELEASED 15 SEPT 1999
INK COLOUR BLACK
TEST GEAR PIN
PL3
PL2
PRO LOGIG
BUFFER PCB
K1
K2
K4
C5
KSZ2
PSZ1
PSZ2
C409
L421
E420
K469
K462
E406
C408
R401
R415
C411
C405
Z401
I401
C404
R407
L403
K421
K467
K480
K468
K473
C402
C406
C410
L416
K466
K465
E417
K463
D406
K464
K457
K413
K458
L401
K472
R476
R465
C453
K496
C413
L422
C418
C421
C416
C420
C455
R419
I402
K415
C419
C415
K403
Z402
R421
K454
K445
K455
K431
K419
K470
K459
K435
C460
L407
R423
L405
L412
L411
L404
E4
L408
C438
Z404
R431
C437
K433
I404
C436
C440
C445
C433
C434
K405
K456
K451
K404
K430
R433
K485
K452
K486
K444
K450
K434
K460
K484
K441
K447
L432
D411
D405
R463
D407
E418
L406
C423
RA40
C427
C426
C430
C431
I403
K417
K491
K490
K416
K471
K428
C425
K475
K400
C452
E412
E5
C441
R436
K436
K437
K438
K432
K483
K418
K448
K402
K453
C446
C447
C464
C461
C465
K493
K446
K440
C448
C478
K425
K488
K439
K410
K423
K442
K424
K492
E414
K422
K498
K412
K429
C463
E3
C482
C483
L425
L424
L415
L419
L414
L418
K427
E401
L430
C496
RA50
E419
K449
E408
K426
E405
HOLE B
LOCATION
SLOT
LOCATION
PIN

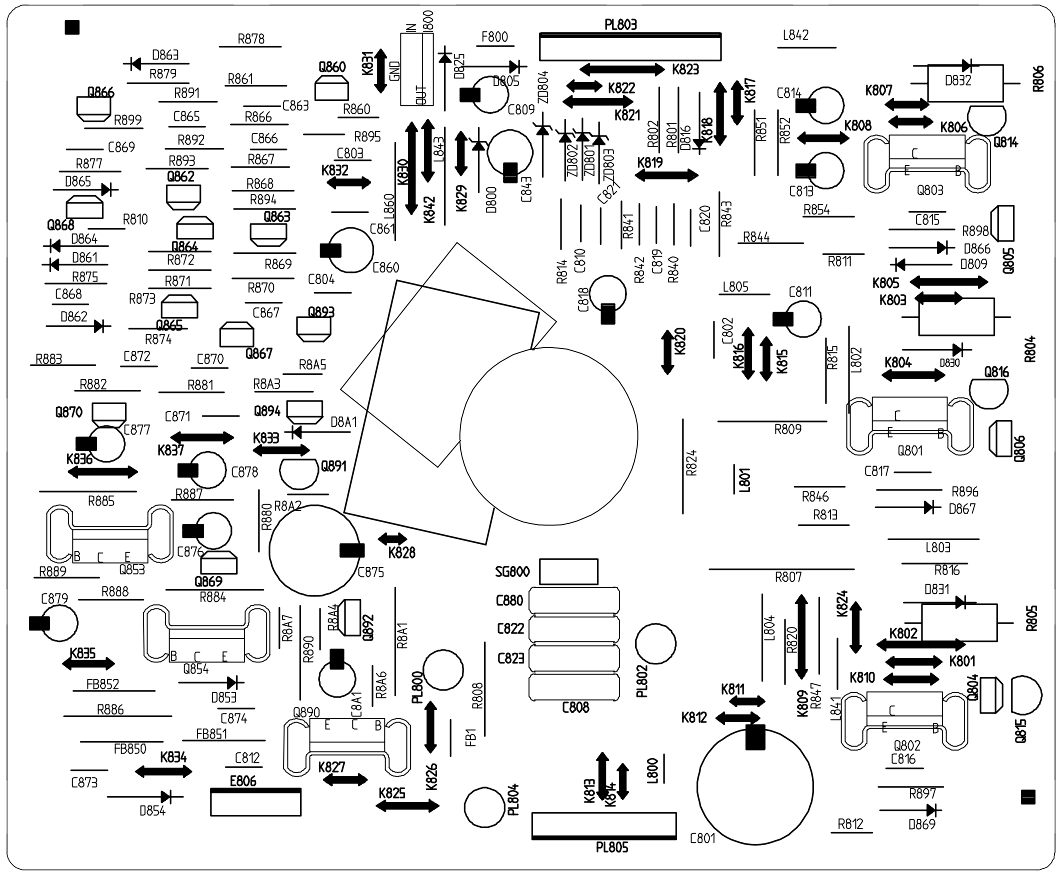
No 00025

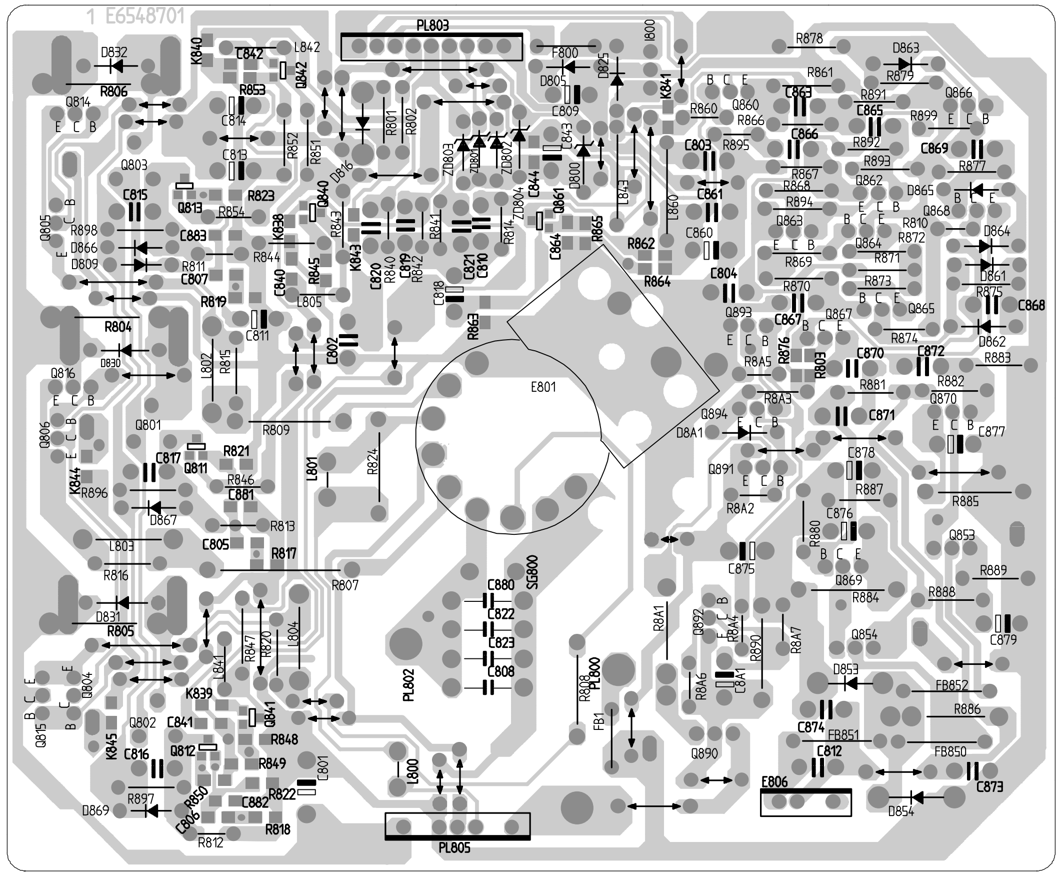
AUDIO AMP (COMPONENT SIDE)

HITACHI


2 2 2
INK COLOUR WHITE.
SMT TARGET
DRILL TARGET
HITACHI.E.E.LTD.
SMT TARGET
DRILL TARGET
SMT TARGET

No 00025	AUDIO AMP (SOLDER SIDE)	HITACHI

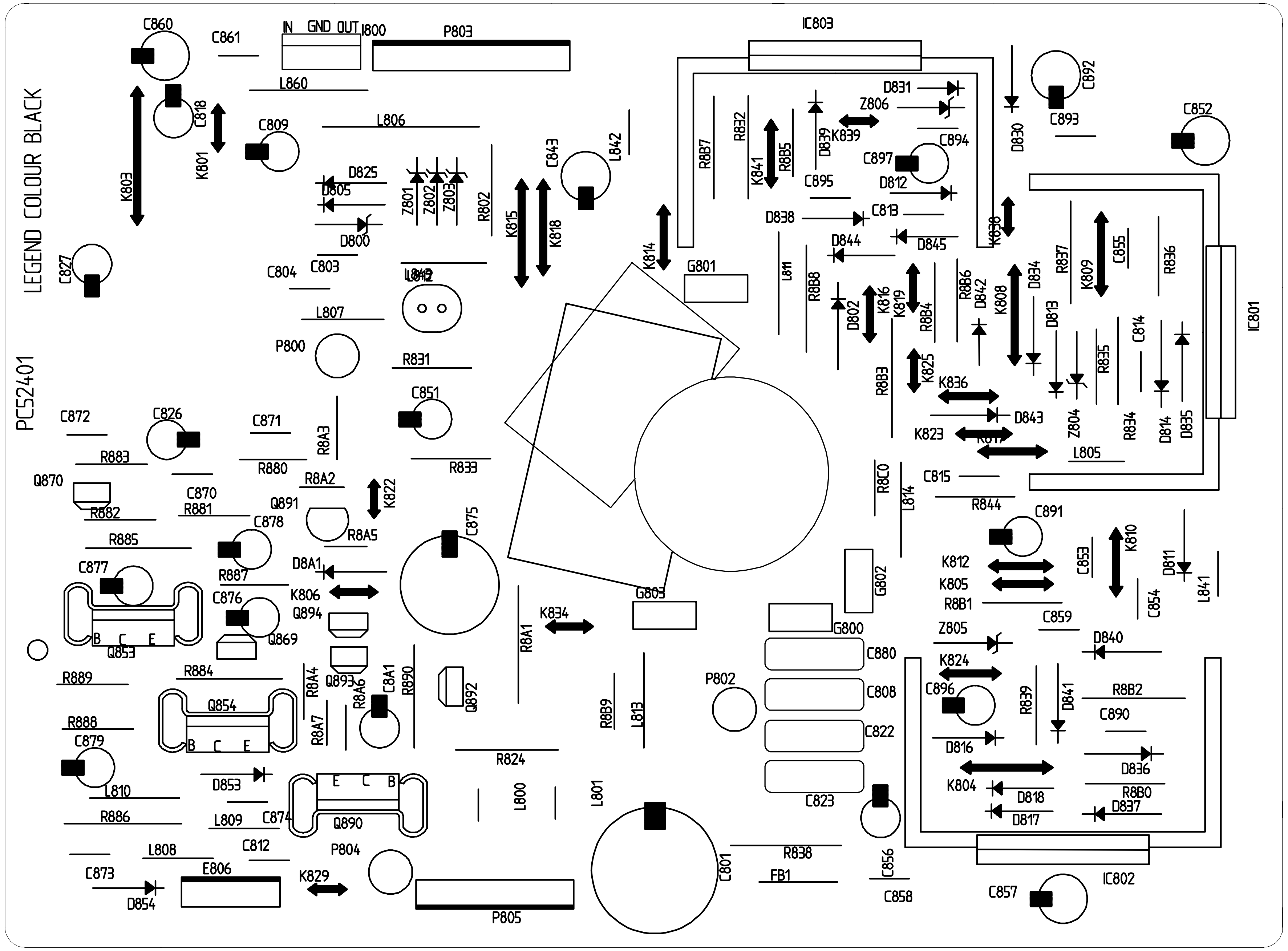

PL803
PL805
PL802
PL800
SG800
E806
C801
C808
F800
FB1
L842
L801
L800


1 E6548701
PL803
PL805
PL802
PL800
SG800
E801
E806
L842
L801
L800

No 00025

CRT 6548

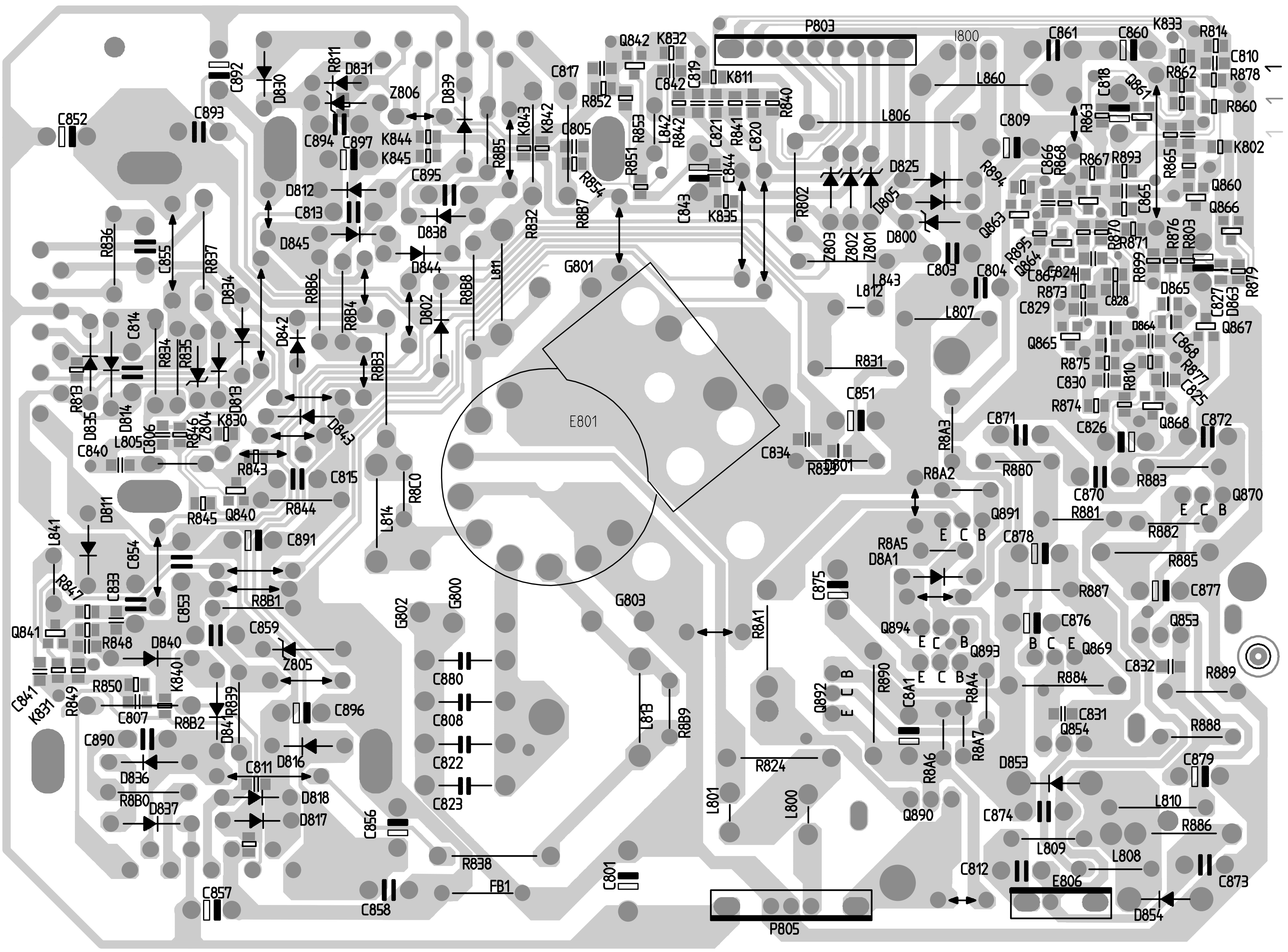
HITACHI


LEGEND COLOUR BLACK
PC52401
IN GND OUT
I800
P803
IC803
IC801
IC802
P800
P802
P804
P805
Q853
Q854
Q890
B C E
E C B

No 00025

CRT 524 (COMPONENT SIDE)

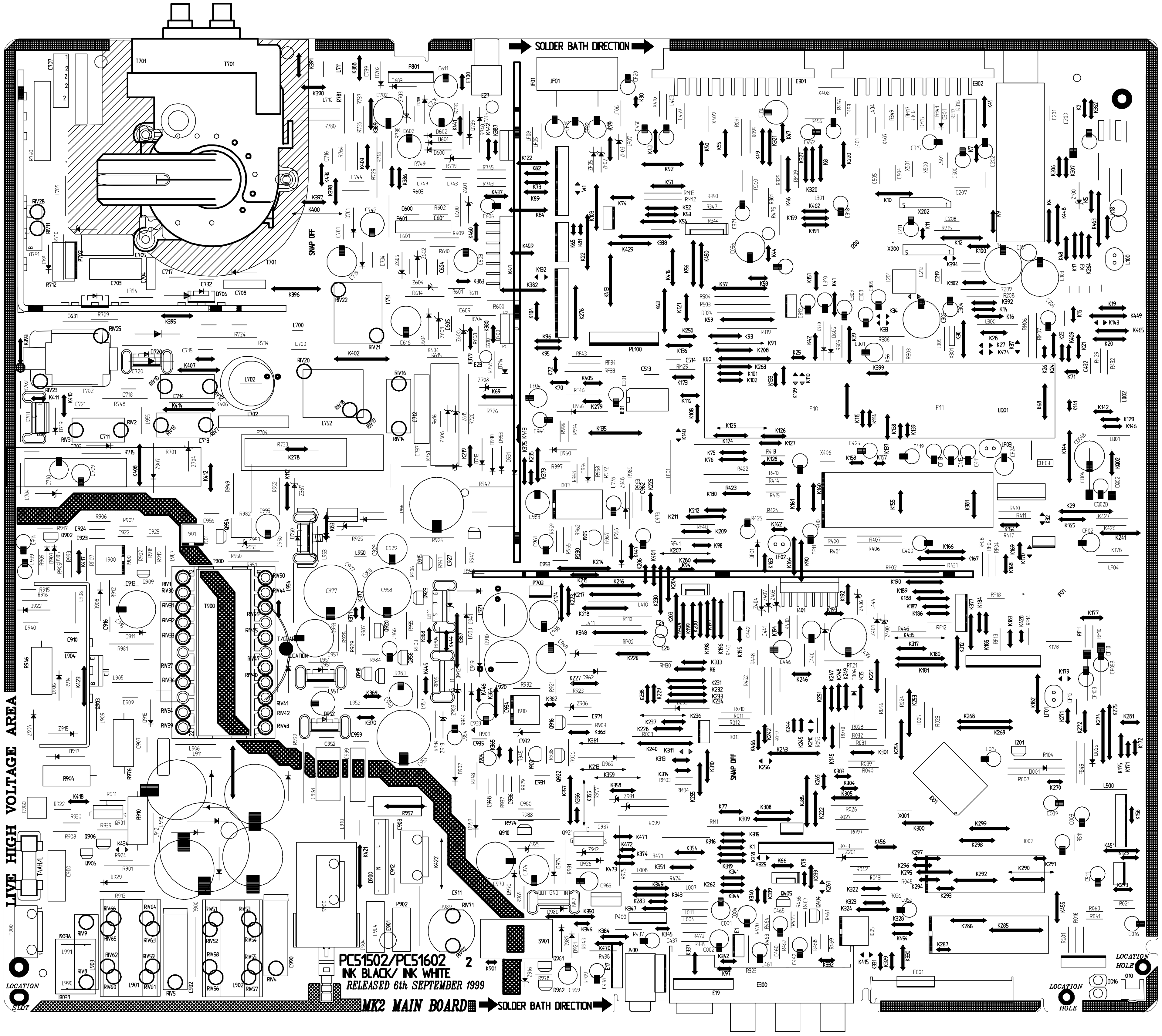
HITACHI


P803
I800
C861
C860
K833
R814
C810
R878
R860
K802
Q842
K832
C842
C819
K811
L860
L806
C809
C817
R852
Q805
R853
L842
R842
C821
R841
C820
R840
R863
C818
Q861
R862
C892
D830
R811
D831
Z806
D839
C893
C852
C894
C897
K844
K845
C895
R885
K843
K842
R851
R854
C843
C844
K835
R802
D825
R894
C866
R868
R867
R893
R865
Q860
Q866
D812
C813
D838
R832
R887
Z803
Z802
Z801
D805
D800
Q863
C803
C804
C824
C827
D863
R879
D845
D844
R888
L811
G801
L843
L812
C829
R873
C828
D864
D865
Q867
R836
C855
R837
D834
R886
R884
D802
C814
R834
R835
D842
R883
L807
R895
Q864
C867
R870
R871
R876
R803
R899
C865
Q865
C868
R877
C825
R875
C830
R810
R874
C826
Q868
C872
R831
C851
R813
D835
D814
C806
R846
Z804
K830
D813
D843
L805
C840
R843
E801
C834
R833
D801
R8A3
C871
R880
R8A2
C870
R883
Q870
C815
R8C0
L814
R844
Q840
R845
D811
Q891
R881
E C B
R8A5
D8A1
E C B
C878
R882
R885
L841
C854
C891
C833
C853
R881
R847
C875
R887
C877
Q841
R848
D840
C859
Z805
G802
G800
G803
R8A1
Q894
E C B
Q893
C876
B C E
Q869
Q853
C832
R889
C841
K831
R849
R850
K840
C807
R8B2
R839
D841
C896
C880
C808
L813
R889
Q892
E C B
R890
C8A1
E C B
R8A4
R884
C831
Q854
R888
C890
C822
R824
R8A6
R8A7
D853
C879
D836
C811
D816
C823
L801
L800
Q890
C874
L810
R8B0
D837
D818
D817
C856
R886
L809
L808
R838
C812
C873
E806
C801
FB1
C857
C858
P805
D854

No 00025

CRT 524 (SOLDER SIDE)

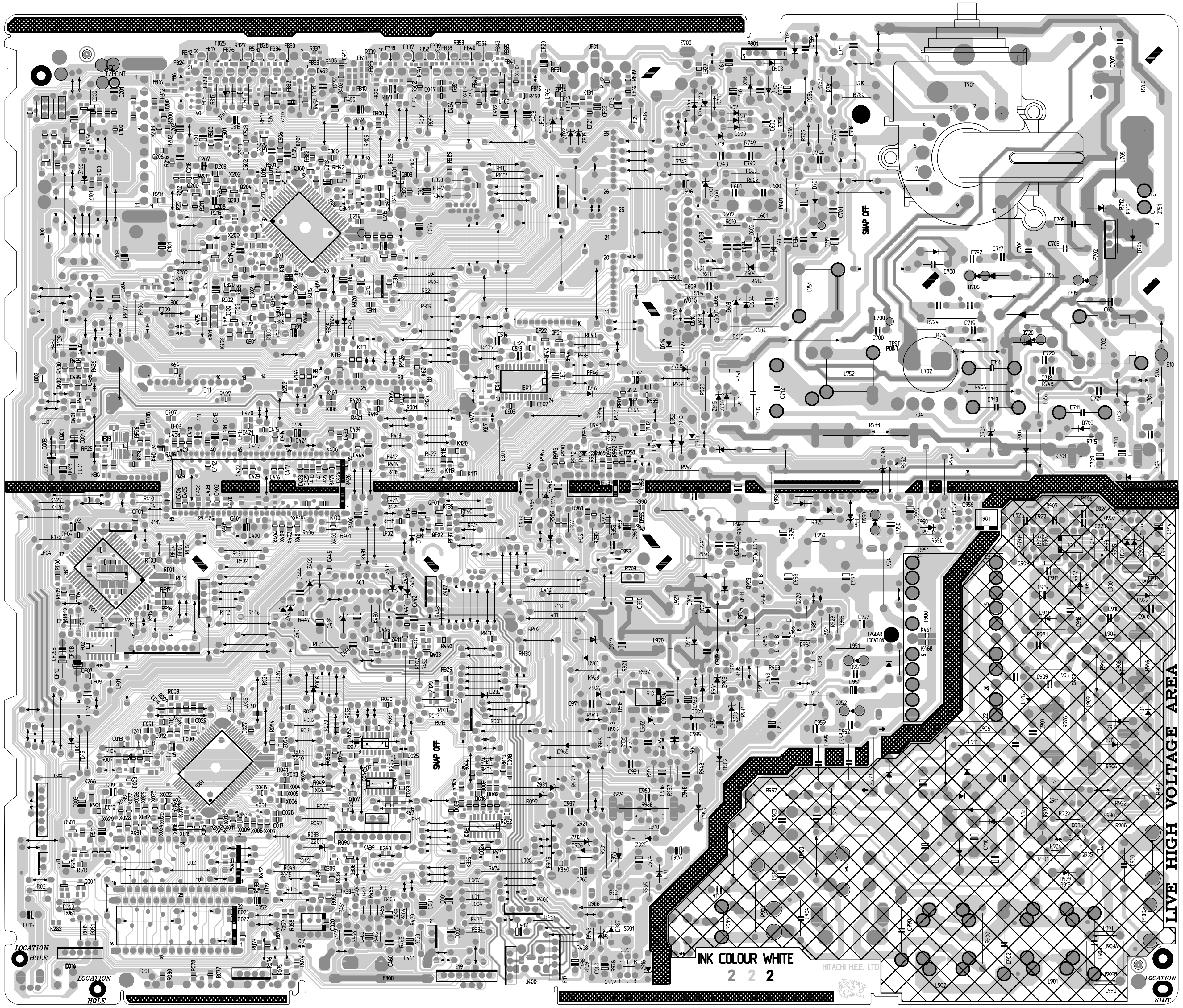
HITACHI


SOLDER BATH DIRECTION
LIVE HIGH VOLTAGE AREA
SNAP OFF
PC51502/PC51602 2
INK BLACK/ INK WHITE
RELEASED 6th SEPTEMBER 1999
MK2 MAIN BOARD
SOLDER BATH DIRECTION
LOCATION SLOT
LOCATION HOLE
LOCATION HOLE
T701
T900
L702
E10
E11
UQ01
E300
S901
P902

No 00025

MAIN BOARD (COMPONENT SIDE)

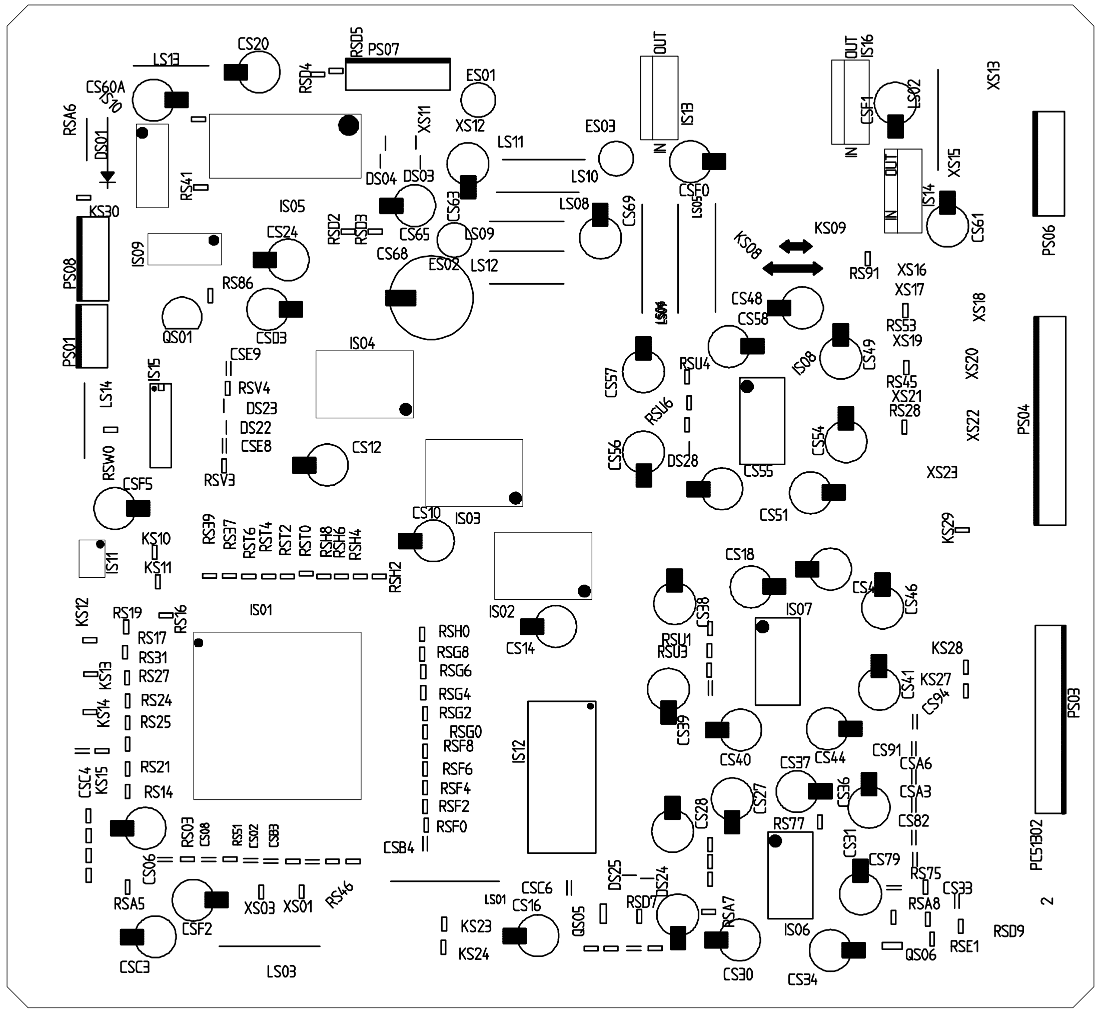
HITACHI

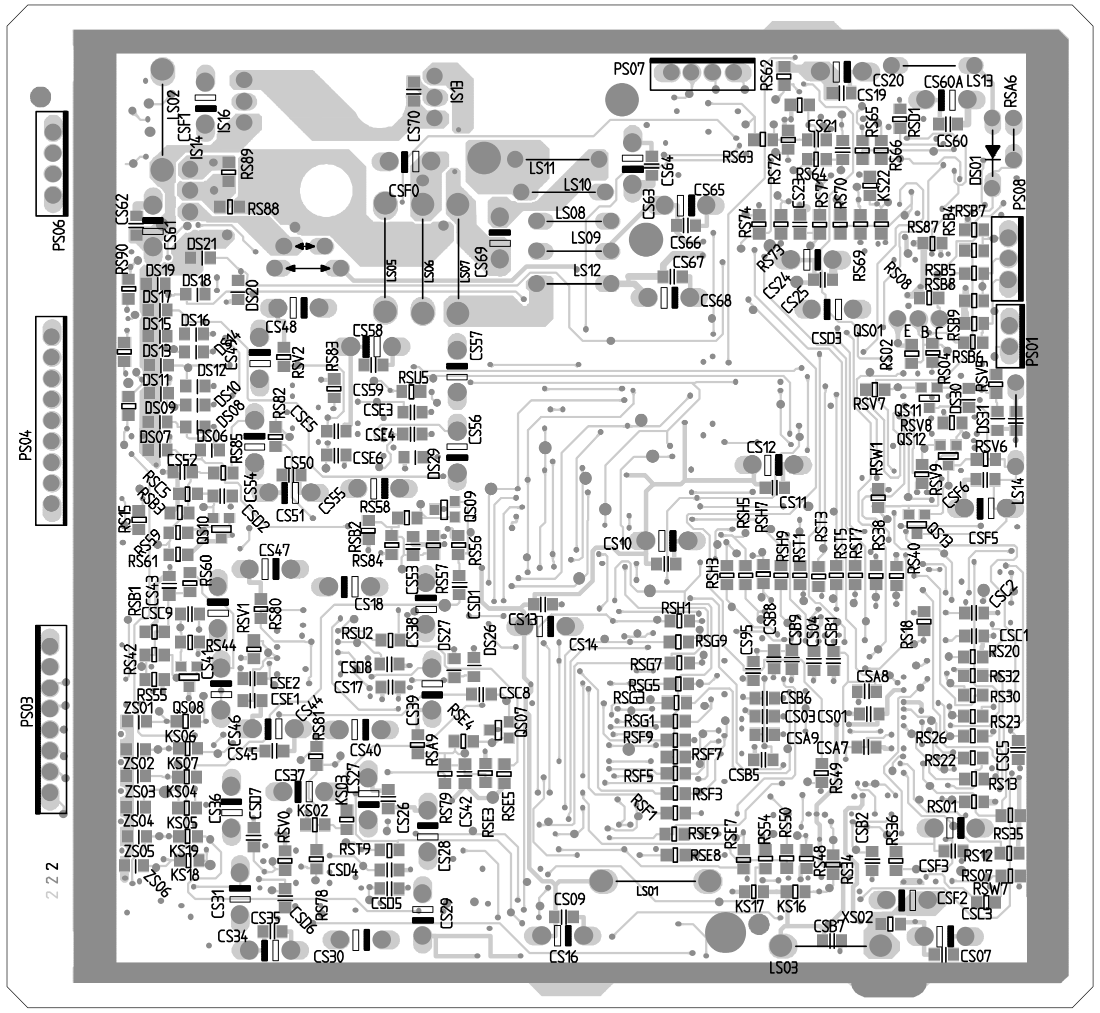

LIVE HIGH VOLTAGE AREA
INK COLOUR WHITE
2 2 2
HITACHI H.E.E. LTD.
SMP OFF
SMP OFF
TEST POINT
T/GEAR LOCATION
LOCATION HOLE
LOCATION HOLE
LOCATION HOLE
LOCATION SLOT
T701

No 00025

MAIN BOARD (SOLDER SIDE)

HITACHI

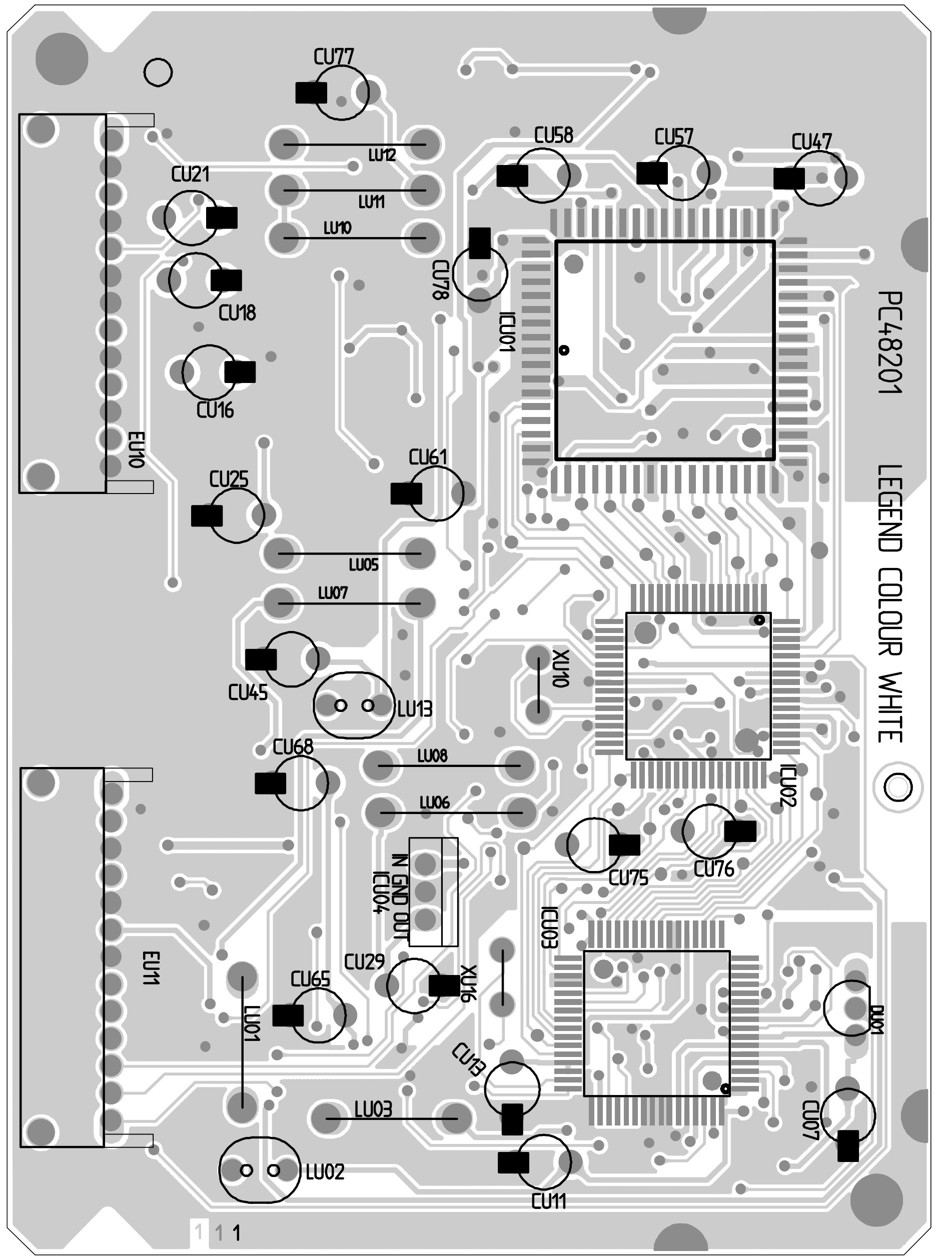


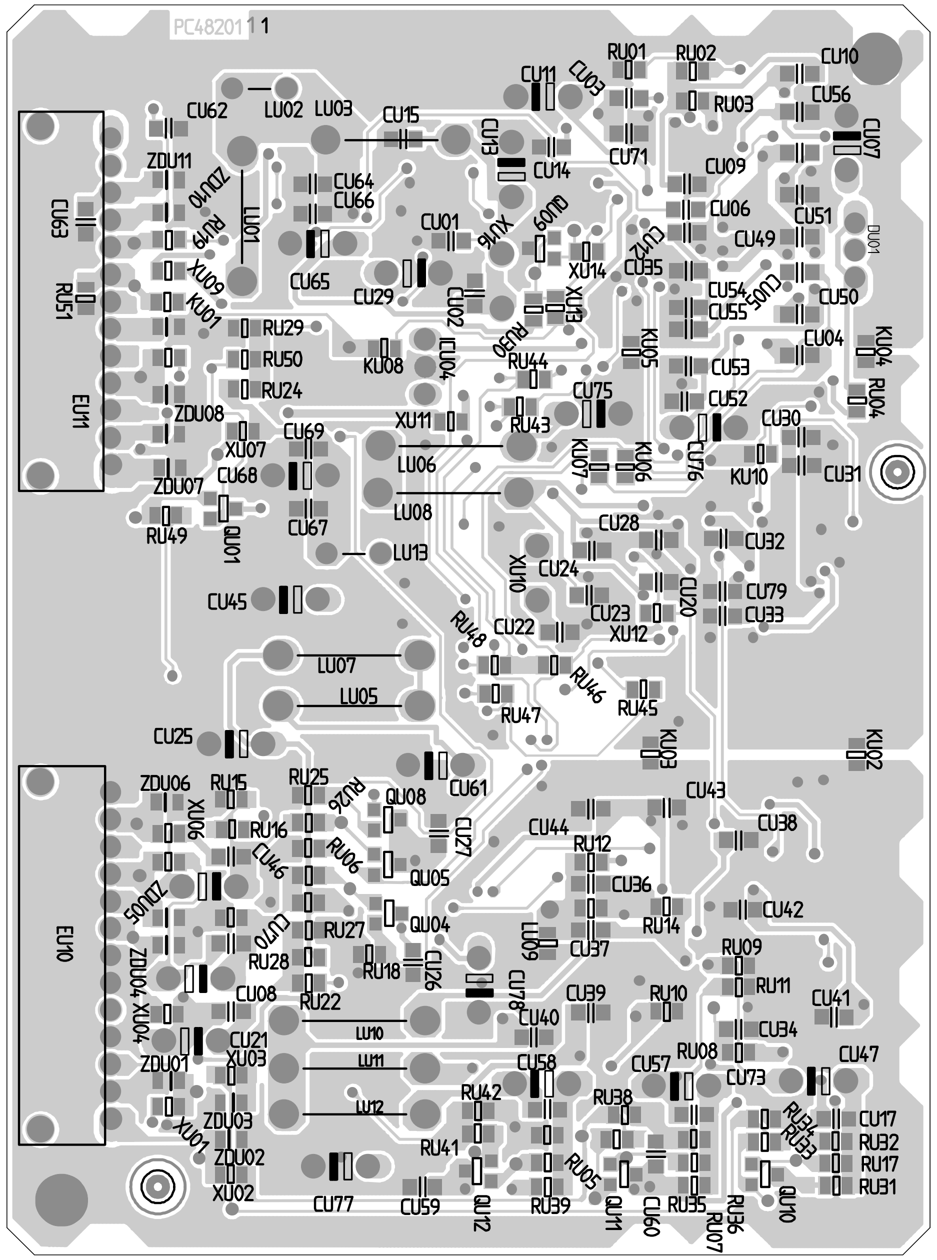


No 00025

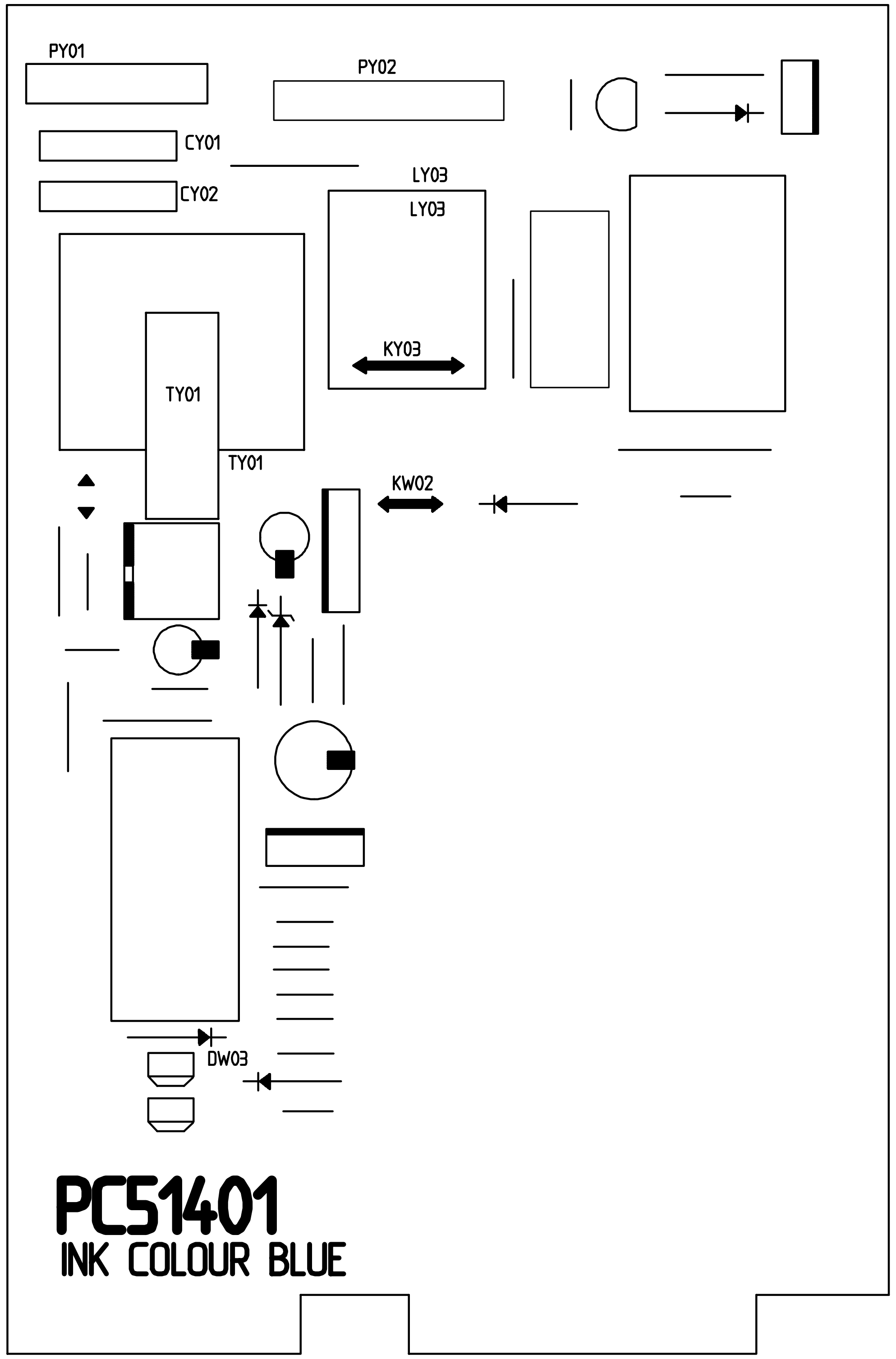
DIGITAL DECODER

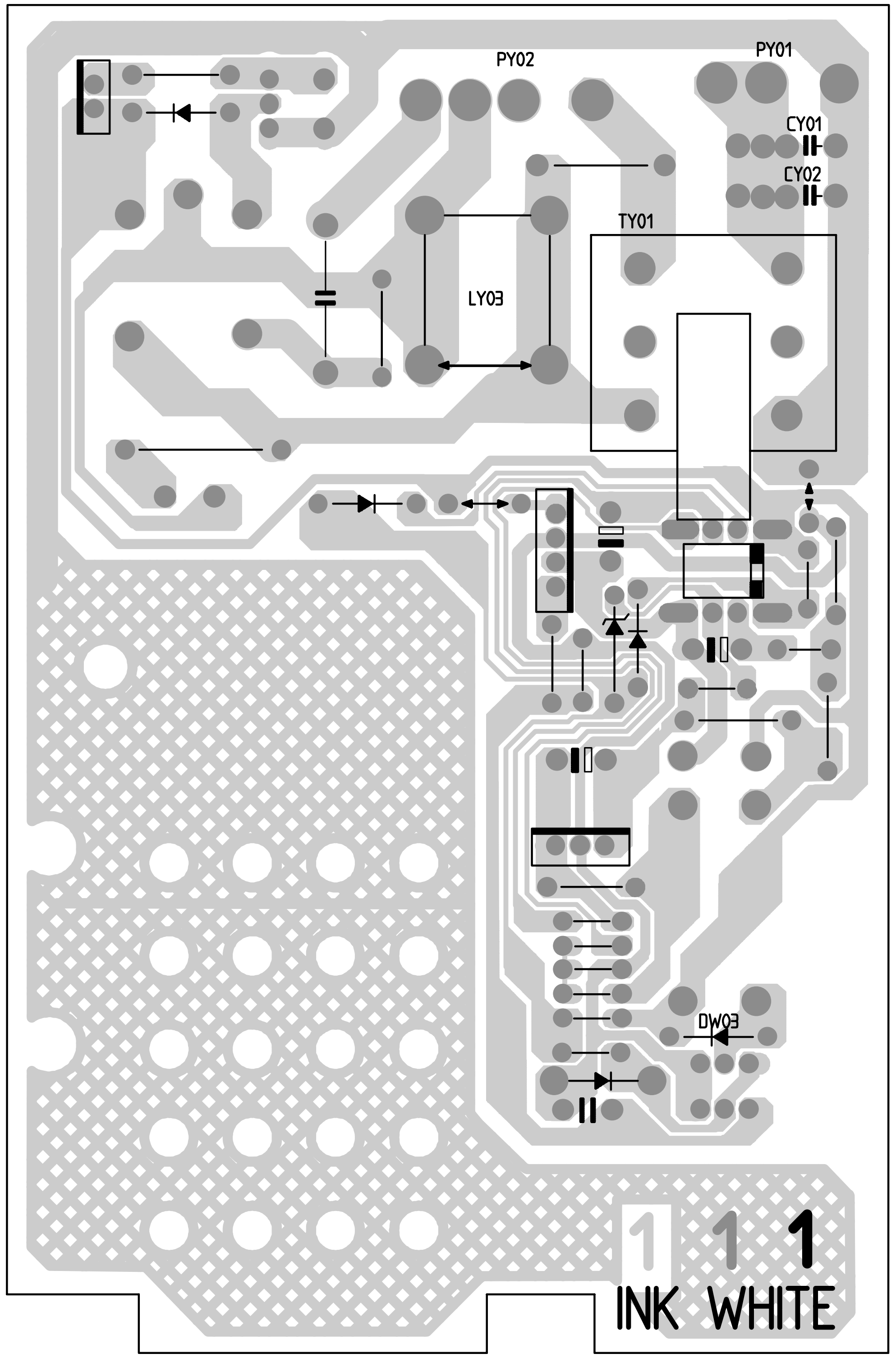
HITACHI


PC48201
LEGEND COLOUR WHITE
CU77
CU58
CU57
CU47
CU21
CU18
CU16
CU78
CU25
CU61
CU45
CU68
CU65
CU29
CU13
CU11
CU07
CU75
CU76
LU12
LU11
LU10
LU05
LU07
LU13
LU08
LU06
LU03
LU02
LU01
ICU01
ICU02
ICU03
ICU04
IN GND OUT
XU10
XU16
DU01
EU10
EU11
1 1 1


PC48201 1 1
CU62
LU02
LU03
CU15
CU11
CU03
RU01
RU02
RU03
CU10
CU56
CU07
ZDU11
ZDU10
CU64
CU66
CU14
CU71
CU09
CU06
CU49
CU51
CU63
RU51
CU65
CU01
CU29
CU02
XU14
CU35
CU54
CU55
CU05
CU50
RU29
RU50
RU24
KU08
ICU04
RU44
KU05
CU53
CU04
KU04
RU04
ZDU08
XU11
CU69
CU75
RU43
CU52
CU30
XU07
LU06
KU07
KU06
CU76
KU10
CU31
ZDU07
CU68
RU49
QU01
CU67
LU08
CU28
CU32
LU13
CU24
XU10
CU20
CU79
CU33
CU45
CU22
CU23
XU12
RU48
LU07
RU46
LU05
RU47
RU45
CU25
KU03
KU02
ZDU06
RU15
RU25
RU26
QU08
CU61
CU43
XU06
RU16
CU27
CU44
CU38
CU46
RU06
QU05
RU12
CU36
ZDU05
CU70
RU27
QU04
LU09
RU14
CU42
CU37
EU10
RU28
RU18
CU26
CU78
RU09
RU11
ZDU04
XU04
CU08
RU22
LU10
CU39
RU10
CU41
CU40
CU34
ZDU01
CU21
XU03
LU11
CU58
CU57
RU08
CU47
CU73
LU12
RU42
RU38
RU34
RU33
CU17
RU32
RU17
RU31
XU01
ZDU03
ZDU02
RU41
RU05
XU02
CU77
CU59
QU12
RU39
QU11
CU60
RU35
RU36
RU07
QU10
EU11
LU01
XU09
KU01
XU08
XU13
RU30
XU15
CU12
DU01
CU13

No 00025	FEATURE BOX	**HITACHI**


PY01
PY02
CY01
CY02
LY03
LY03
KY03
TY01
TY01
KW02
DW03
PC51401
INK COLOUR BLUE


PY02
PY01
CY01
CY02
TY01
LY03
DW03
1 1 1
INK WHITE

No 00025

FOCUS ASSEMBLY

HITACHI